



República del Ecuador

Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

Facultad de Posgrado e Investigación

Tesis en opción al título de Magister en:

Sistemas de Información Gerencial

Tema de Tesis:

**Modelo De Madurez Digital En La Gestión De Créditos Emergentes
Otorgados Por El Gobierno Ecuatoriano Mediante Las Entidades
Financieras.**

Autor:

Ing. Vladimir Eduardo Galeas Borja

Director de Tesis

Ing. José Townsend, Ph. D.

Agosto 2021

Guayaquil – Ecuador

DECLARACIÓN EXPRESA

Yo, Vladimir Eduardo Galeas Borja declaro ser el autor exclusivo de esta tesis de posgrado y como tal me permito ceder los derechos a la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil UTEG.

Ing. Vladimir Eduardo Galeas Borja

C.I. 1206716787

DEDICATORIA

A Dios, por llenarnos de salud y sabiduría para afrontar cada situación en donde nos encontramos.

A mi esposa al ser un pilar y motivación muy importante para culminar esta etapa. Gracias por tus consejos siempre.

A mi hija Julieth por su comprensión y apoyo.

A mi hija Antonella, eres una inmensa inspiración para cada día.

A todos aquellos que estuvieron presentes y respaldaron este proyecto académico.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios por ser el centro de cada proyecto, por darnos la vida y la entereza necesaria para vivirla.

A todos quienes conforman UTEG, por las facilidades y conocimientos brindados durante el desarrollo del programa de maestría.

A mi tutor de tesis, Dr. José Townsend, por su guía, consejos y el invaluable apoyo a lo largo de los talleres de tesis y más aún en la tutoría de tesis.

RESUMEN

Los bancos son elementos clave para el funcionamiento del sistema financiero nacional, la gestión de créditos es un importante proceso, ya que como resultado de este se genera un crédito bancario que puede ser utilizado en actividades trascendentes como financiamiento de proyectos, cubrir valores de nómina, adquisición de nuevos bienes productivos, entre otras. Si bien la gestión de créditos es una operación con mucha antigüedad, la situación actual obliga a los bancos a manejar este proceso en una forma digital, debido a tres motivos, primero la transformación digital que vive el sector, segundo la situación presentada por la pandemia de Covid-19, misma que limita aforos y obliga a las empresas a atender en forma telemática, y tercero por los problemas del proceso actual que se han identificado en la investigación. El objetivo general de la investigación fue identificar un modelo de madurez digital que pueda aplicarse en la banca comercial ante la aparición de nuevas tendencias o necesidades emergentes. La investigación se apoya en el modelo de TM Forum para la madurez digital, este presenta cinco elementos que son cliente, estrategia, tecnología, operación y cultura, personas y organización, estos elementos a su vez se descomponen en indicadores para lograr un estudio más específico de la situación presente. El tipo de estudio es descriptivo y correlacional, el método de investigación es deductivo, analítico e histórico, se utilizan técnicas documentales y de campo, el instrumento principal fue la encuesta y para su procesamiento estadístico se utilizó las herramientas SPSS y Excel. Los resultados obtenidos demostraron la importancia de las dimensiones estudiadas en cada variable independiente, siendo factores clave para determinar la madurez digital para la banca.

Palabras clave: Madurez digital, banca comercial, pandemia covid 19, transformación digital, estrategia digital.

ABSTRACT

Banks are key elements for the operation of the national financial system, credit management is an important process, since as a result of this a bank credit is generated that can be used in transcendent activities such as project financing, covering payroll values, acquisition of new productive assets, among others. Although credit management is a long-standing operation, the current situation forces banks to handle this process in a digital way, due to three reasons, firstly the digital transformation that the sector is experiencing, and secondly, the situation presented by the pandemic of Covid-19, which limits capacity and forces companies to attend telematically, and third due to the problems of the current process that have been identified in the investigation. The general objective of the research was to identify a digital maturation model that can work in commercial banking in the face of new trends or emerging needs. The research is supported by the TM Forum model for digital maturity, it presents five elements that are customer, strategy, technology, operation and culture, people and organization, these elements in turn are broken down into indicators to achieve a more specific study of the present situation. The type of study is descriptive and correlational, the research method is deductive, analytical and historical, documentary and field techniques are used, the main instrument was the survey and the SPSS and Excel tools were used for its statistical processing. The results obtained demonstrated the importance of the dimensions studied in each independent variable, being key factors in determining digital maturity for banking.

Keywords: Digital maturity, commercial banking, covid 19 pandemic, digital transformation, digital strategy.

INDICE GENERAL

DECLARACIÓN EXPRESA	I
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
INDICE GENERAL.....	VI
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	2
1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	2
1.1. Antecedentes de la investigación	2
1.2. Planteamiento del problema de investigación.....	4
1.2.1. Formulación del problema.....	8
1.2.2. Sistematización del problema	8
1.3. Objetivos de la investigación	9
1.3.1. Objetivo general	9
1.3.2. Objetivos específicos	9
1.4. Justificación de la investigación	9
1.5. Marco de referencia de la investigación	10
1.5.1. Crédito bancario.....	10
1.5.2. Gestión de crédito	11
1.5.3. Procesos en la gestión de créditos	12
1.5.4. Crédito emergente	13
1.5.5. Importancia de la gestión de créditos.....	15

1.5.6.	Requisitos para solicitar créditos.....	15
1.5.7.	Portafolio de servicios bancarios.....	16
1.5.7.1.	Evolución de servicios bancarios.....	17
1.5.8.	Cliente bancario	18
1.5.8.1.	Satisfacción del cliente bancario.....	19
1.5.8.2.	Necesidades cambiantes de clientes.....	20
1.5.9.	Transformación digital.....	20
1.5.10.	Plataformas digitales bancarias	21
1.5.11.	Innovación tecnológica	23
1.5.12.	Banca digital	24
1.5.13.	Infraestructura tecnológica.....	25
1.5.14.	Madurez Digital.....	26
1.5.15.	Importancia de la madurez digital	26
1.5.16.	Modelo de Madurez Digital TM Forum.....	27
1.5.16.1.	Detalle y dimensiones de modelo de Madurez Digital TM Forum	27
1.5.17.	Modelo de Madurez Digital para proveedores de servicios de Telecomunicaciones.....	28
1.5.17.1.	Detalle y dimensiones de modelo de Madurez Digital para proveedores de servicios de Telecomunicaciones.....	28
1.5.18.	Cociente Digital de Mckinsey	29
1.5.18.1.	Detalle y dimensiones de modelo Cociente Digital de Mckinsey	29
1.5.19.	Comparación de modelos	30
1.5.20.	Selección de modelo.....	31
CAPITULO II	33
2.	MARCO METODOLÓGICO	33

2.1.	Tipo de diseño, alcance y enfoque de la investigación.....	33
2.2.	Métodos de investigación	33
2.3.	Unidad de análisis, población y muestra.	33
2.4.	Variables de la investigación, operacionalización.....	35
2.4.1.	Variable Dependiente (VD)	35
2.4.2.	Variable Independiente (VI).....	36
2.5.	Fuentes, técnicas e instrumentos para la recolección de información.....	36
2.5.1.	Fuentes de información.....	36
2.5.1.1.	Fuentes primarias:	37
2.5.1.2.	Fuentes secundarias:.....	37
2.5.2.	Técnicas de investigación	37
2.5.2.1.	Técnicas de investigación de campo	37
2.5.2.2.	Técnica documental.....	37
2.5.3.	Instrumentos para recolección de información.....	38
2.5.3.1.	Encuestas	38
2.5.3.2.	Documental.....	¡Error! Marcador no definido.
2.5.3.3.	Escala utilizada para evaluación de variables	38
2.6.	Tratamiento de la información.	38
CAPITULO III		39
3.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	39
3.1.	Análisis de la situación actual.....	39
3.1.1.	Análisis FODA.....	39
3.1.2.	Análisis de la variable independiente Cliente (VI01) en sus dimensiones Relación con cliente, Experiencia de cliente, Perspectivas y comportamiento del cliente, y Confianza y percepción del cliente.	40
3.1.2.1.	Análisis de dimensión Relación con el cliente	41
3.1.2.2.	Análisis de dimensión Experiencia del cliente	42

3.1.2.3. Análisis de dimensión Perspectivas y comportamiento del cliente	43
3.1.2.4. Análisis de dimensión Confianza y percepción del cliente....	44
3.1.3. Análisis de la variable independiente Estrategia (VI02) en sus dimensiones Finanzas e Inversiones, Mercado y cliente, Portafolio, Ideación e Innovación, Gestión de los interesados, Gestión estratégica, Gestión de la marca, Manejo de ecosistemas.....	44
3.1.3.1. Análisis de dimensión Finanzas e Inversiones	45
3.1.3.2. Análisis de dimensión Mercado y cliente	46
3.1.3.3. Análisis de dimensión Portafolio, Ideación e Innovación	47
3.1.3.4. Análisis de dimensión Gestión de los interesados	48
3.1.3.5. Análisis de dimensión Gestión estratégica	49
3.1.3.6. Análisis de dimensión Gestión de la marca	50
3.1.3.7. Análisis de dimensión Manejo de ecosistemas.....	50
3.1.4. Análisis de la variable independiente Tecnología (VI03) en sus dimensiones Cosas conectadas, Datos y analítica, Red, Arquitectura tecnológica, Gobernanza de entrega, Seguridad, Gestión de servicios integrada	51
3.1.4.1. Análisis de dimensión Cosas conectadas.....	51
3.1.4.2. Análisis de dimensión Datos y analítica.....	52
3.1.4.3. Análisis de dimensión Red.....	53
3.1.4.4. Análisis de dimensión Arquitectura tecnológica.....	54
3.1.4.5. Análisis de dimensión Gobernanza de entrega	55
3.1.4.6. Análisis de dimensión Seguridad.....	56
3.1.4.7. Análisis de dimensión Gestión de servicios integrada	57
3.1.5. Análisis de la variable independiente Operación (VI04) en sus dimensiones Gestión ágil del cambio, Gestión de recursos automatizada,	

Estadísticas y análisis en tiempo real, Gestión de procesos inteligente y adaptativa, Estándares y automatización de la gobernanza, Aplicaciones.	57
3.1.5.1. Análisis de dimensión Gestión ágil del cambio	58
3.1.5.2. Análisis de dimensión Gestión de recursos automatizada....	59
3.1.5.3. Análisis de dimensión Estadísticas y análisis en tiempo real	60
3.1.5.4. Análisis de dimensión Gestión de procesos inteligente y adaptativa	61
3.1.5.5. Análisis de dimensión Estándares y automatización de la gobernanza.....	62
3.1.5.6. Análisis de dimensión Aplicaciones	63
3.1.6. Análisis de la variable independiente Cultura, personas y organización (VI05) en sus dimensiones Liderazgo y gobernanza, Diseño organizacional y gestión del talento, Habilitación de la fuerza laboral, Cultura.	63
3.1.6.1. Análisis de dimensión Liderazgo y gobernanza.....	64
3.1.6.2. Análisis de dimensión Diseño organizacional y gestión del talento	65
3.1.6.3. Análisis de dimensión Habilitación de la fuerza laboral	66
3.1.6.4. Análisis de dimensión Cultura.....	67
3.2. Análisis comparativo, evolución, tendencias y perspectivas.....	67
3.2.1. Coeficientes de asimetría y curtosis.....	67
3.2.1.1. Análisis de asimetría y curtosis de las variables Cliente, Estrategia, Tecnología, Operación, y Cultura, personas y organización	68
3.2.2. Análisis correlacional de variables de investigación.....	72
3.2.2.1. Análisis correlacional de las variables Cliente y Estrategia ..	72
3.2.2.2. Análisis correlacional de las variables Cliente y Operación ..	73
3.2.2.3. Análisis correlacional de las variables Estrategia y Cultura, personas y organización.	74

3.2.2.4. Análisis correlacional de las variables Estrategia y Operación	74
3.2.2.5. Análisis correlacional de las variables Tecnología y Cultura, personas y organización	75
3.2.2.6. Análisis correlacional de las variables Operación y Cultura, personas y organización.	76
3.3. Presentación de resultados y discusión.	77
CONCLUSIONES	78
RECOMENDACIONES	80
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81
ANEXOS	92

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 Conceptos de crédito bancario	11
Cuadro N° 2 Conceptos de gestión de crédito	11
Cuadro N° 3 Segmentos de créditos	14
Cuadro N° 4 Requisitos para solicitar créditos comerciales	15
Cuadro N° 5 Bancos con plataformas digitales	22
Cuadro N° 6 Conceptos de madurez digital	26
Cuadro N° 7 Modelo de Madurez Digital TM Forum	28
Cuadro N° 8 Modelo de Madurez Digital para proveedores de servicios de Telecomunicaciones	29
Cuadro N° 9 Cociente Digital de Mckinsey	30
Cuadro N° 10 Comparación de subdimensiones en modelos de madurez digital	30
Cuadro N° 11 Participación de Bancos en gestión de créditos comerciales	35
Cuadro N° 12 Análisis FODA	40
Cuadro N° 13 Resultados de la investigación	77

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Procesos en la gestión de créditos	13
Gráfico N° 2 Principales fuentes de financiamiento en la empresa.....	15
Gráfico N° 3 Evolución de la Banca	17
Gráfico N° 4 Satisfacción del cliente en la banca online	19
Gráfico N° 5 Ejes de la transformación digital.....	21
Gráfico N° 6 Probables beneficios de las plataformas digitales	21
Gráfico N° 7 Necesidades generadas a partir de la Innovación Tecnológica....	23
Gráfico N° 8 Distintos portales de Banca Digital	24
Gráfico N° 9 Servicios ofertados por la infraestructura tecnológica	25
Gráfico N° 10 Modelo de madurez digital TM Forum adaptado a la investigación	32
Gráfico N° 11 Variables estudiadas en el modelo de madurez digital seleccionado	32
Gráfico N° 12 Selección de población de estudio	34
Gráfico N° 13 Resultado gráfico de la población seleccionada	34
Gráfico N° 14 Variable Dependiente	35
Gráfico N° 15 Variable independiente y sus dimensiones.....	36
Gráfico N° 16 Escala de Likert	38
Gráfico N° 17 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Relación con cliente.....	41
Gráfico N° 18 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Relación con cliente.....	41
Gráfico N° 19 Resultados del estudio aplicado a la dimensión Experiencia del cliente.....	42
Gráfico N° 20 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Experiencia del cliente	42
Gráfico N° 21 Resultados del estudio aplicado a la dimensión Perspectivas y comportamiento del cliente	43
Gráfico N° 22 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Perspectivas y comportamiento del cliente	43
Gráfico N° 23 Resultados del estudio aplicado a la dimensión Perspectivas y comportamiento del cliente	44

Gráfico N° 24 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Finanzas e Inversiones.....	45
Gráfico N° 25 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Finanzas e Inversiones.....	46
Gráfico N° 26 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Mercado y cliente	46
Gráfico N° 27 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Mercado y cliente.....	47
Gráfico N° 28 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Portafolio, Ideación e Innovación	47
Gráfico N° 29 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Portafolio, Ideación e Innovación	48
Gráfico N° 30 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Gestión de los interesados.....	48
Gráfico N° 31 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Gestión de los interesados.....	49
Gráfico N° 32 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Gestión estratégica.....	49
Gráfico N° 33 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Gestión estratégica.....	50
Gráfico N° 34 Resultados del estudio aplicado a la dimensión Gestión de la marca	50
Gráfico N° 35 Resultados del estudio aplicado a la dimensión Gestión de la marca	51
Gráfico N° 36 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Cosas conectadas	51
Gráfico N° 37 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Cosas conectadas.....	52
Gráfico N° 38 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Datos y analítica	53
Gráfico N° 39 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Datos y analítica.....	53
Gráfico N° 40 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Red	54
Gráfico N° 41 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Red ...	54
Gráfico N° 42 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Arquitectura tecnológica.....	55

Gráfico N° 43 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Arquitectura tecnológica.....	55
Gráfico N° 44 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Gobernanza de entrega.....	56
Gráfico N° 45 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Seguridad.....	56
Gráfico N° 46 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Gestión de servicios integrada	57
Gráfico N° 47 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Gestión ágil del cambio	58
Gráfico N° 48 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Gestión ágil del cambio	58
Gráfico N° 49 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Gestión de recursos automatizada.....	59
Gráfico N° 50 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Gestión de recursos automatizada.....	59
Gráfico N° 51 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Estadísticas y análisis en tiempo real	60
Gráfico N° 52 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Estadísticas y análisis en tiempo real	60
Gráfico N° 53 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Gestión de procesos inteligente y adaptativa	61
Gráfico N° 54 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Gestión de procesos inteligente y adaptativa.....	61
Gráfico N° 55 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Estándares y automatización de la gobernanza	62
Gráfico N° 56 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Estándares y automatización de la gobernanza.....	62
Gráfico N° 57 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Aplicaciones.....	63
Gráfico N° 58 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Liderazgo y gobernanza	64
Gráfico N° 59 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Liderazgo y gobernanza.....	64

Gráfico N° 60 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Diseño organizacional y gestión del talento	65
Gráfico N° 61 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Diseño organizacional y gestión del talento	65
Gráfico N° 62 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Habilitación de la fuerza laboral	66
Gráfico N° 63 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Habilitación de la fuerza laboral	66
Gráfico N° 64 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Cultura	67
Gráfico N° 65 Análisis de la variable Cliente (VI01)	68
Gráfico N° 66 Análisis de la variable Estrategia (VI02)	69
Gráfico N° 67 Análisis de la variable Tecnología (VI03).....	69
Gráfico N° 68 Análisis de la variable Operación (VI04).....	70
Gráfico N° 69 Análisis de la variable Cultura, personas y organización (VI05) .	71
Gráfico N° 70 Correlación de las variables Cliente y Estrategia	72
Gráfico N° 71 Correlación de las variables Cliente y Operación	73
Gráfico N° 72 Correlación de las variables Estrategia y Cultura	74
Gráfico N° 73 Correlación de las variables Estrategia y Operación	74
Gráfico N° 74 Correlación de las variables Tecnología y Cultura, personas y organización.....	75
Gráfico N° 75 Correlación de las variables Operación y Cultura, personas y organización.....	76

INTRODUCCIÓN

La transformación digital es un concepto relacionado con la tecnología, pero realmente va más allá, según (Kane, Palmer, Phillips, Kiron, & Buckley, 2015), la transformación digital no se basa netamente en la tecnología, más bien en estrategias con alcance y objetivos definidos con miras a la transformación del negocio, es decir, es necesario un plan y recorrer un camino para llegar a la esperada transformación, pero, ¿cómo es posible conocer si se ha llegado o no al punto esperado?, la madurez digital es aquello que permite conocer en qué nivel de transformación digital se encuentra una empresa.

En la presente investigación se busca identificar un modelo que permita conocer el grado de madurez digital en una institución bancaria comercial, esto de cara a una situación inesperada como por ejemplo el caso de la pandemia por Covid-19, en donde la coyuntura presente obligó a tomar medidas sanitarias que incluyeron distanciamiento social, restricciones de aforo y demás, obligando a las empresas a brindar sus servicios bajo un entorno digital.

El primer capítulo abarca los antecedentes que soportan la investigación, se realiza el planteamiento del problema con sus síntomas, causas y pronósticos. Posteriormente se realiza la formulación del problema a través de una pregunta de investigación, se descompone dicha pregunta a través de la sistematización. Luego se detallan los objetivos y justificación de la investigación, para finalizar con el desarrollo del marco de referencia de la investigación, en donde se incluirá la teoría que soporte el presente trabajo, así como los modelos de madurez digital que serán analizados para su postrera definición de cual será utilizado.

En el capítulo dos se define el diseño, alcance, enfoque y métodos de la investigación, así como la población y muestra que serán foco de estudio. En este capítulo se detallan y operacionalizan las variables de investigación. Finalmente se encuentra la información sobre las fuentes, técnicas e instrumentos utilizados para recolectar información, y el tratamiento que se le dará a la misma.

En el capítulo tres se realizan distintos análisis de la situación actual a través de los datos obtenidos, también se da la presentación de resultados y la discusión de estos.

CAPITULO I

1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1.1. Antecedentes de la investigación

La pandemia por COVID-19 afectó al mundo entero en distintas áreas, una de ellas y muy importante fue el normal desarrollo económico.

El sector bancario fue uno de los actores impactados, el cual debió mantener a sus clientes a salvo, pero a su vez adaptarse a brindar servicios digitales, la tendencia de los usuarios fue al uso de la banca por internet y las transacciones en línea, antes que acudir a una oficina bancaria. Cada banco debió tomar las decisiones necesarias para mantenerse en operación, adaptarse y sufrir el menor impacto posible por los efectos de la pandemia (Sharma, Kumari, Singh Chahar, & Chankar, 2020).

En China, se tomaron medidas de mitigación ante los impactos de la pandemia por COVID-19, una de las políticas principales fue proveer apoyo financiero, enfocado a las empresas que debían enfrentar el impacto de la pandemia (Pan, Yang, Zhou, & Kong, 2020).

Uno de los primeros síntomas de la pandemia fue el distanciamiento social, en acto seguido han sido muchas las empresas y negocios que han cerrado su atención física por dicho factor, ante esta coyuntura, las empresas de tecnología financiera se beneficiarán en un escenario en donde las operaciones deben ser en línea (Subhashis & Fiona , 2021). Para recibir a los consumidores en un entorno en línea, un entorno digital, los bancos necesitan prepararse adecuadamente y estar a la altura de los requerimientos, necesitan conocer cual es su situación actual y hacia donde esperan llegar en torno a los servicios digitales que brindan.

India, al igual que el resto del mundo fue testigo de cómo las actividades económicas se detuvieron, causando problemas en la producción y cadena de suministros debido a la pandemia. El estudio resalta la importancia de la adopción de tecnologías innovadoras para llegar a una banca con enfoque inteligente, que se apoya en la tecnología para brindar sus servicios financieros, lo cual fundamenta la importancia de las financieras y su rol tecnológico como medio para la reactivación económica (Hassan, Raza Rabbani, & Asad Mohd, 2020).

En el estudio de (González Múnera, Giraldo Marín, & Gómez-Álvarez, 2020) expresa que existe preocupación sobre la elaboración y puesta en marcha de una estrategia para transformación digital, así como también resalta la necesidad de apoyo que requieren las organizaciones en su transición al uso de tecnología.

Según los autores, los modelos de madurez de transformación digital se enfocan en brindar apoyo para levantar una hoja de ruta y así ayudar a las organizaciones que buscan alcanzar sus objetivos estratégicos. La madurez brinda soporte para establecer, evaluar y generar una imagen del estado de progreso en una organización (Gökalp, Sener, & Eren, 2017), tomando este concepto, es posible definir que la madurez digital contribuye a identificar el nivel de transformación digital en una organización.

El modelo estudiado y que se enfocó en el sector cooperativo utilizó siete dimensiones: Estrategia, Organización, Cliente, Ecosistemas, Operaciones, Tecnología, Innovación; a partir del estudio de estas dimensiones se identifican seis niveles para conocer la madurez digital, estos son Pioneros (5), Optimizado (4), Integración (3), Habilitación (2), Iniciación (1), No Iniciado (0).

El segundo estudio se realiza en Macedonia (Trenevska Blagoeva, Josimovski, Mijoska, & Jovevski, 2017), orientado a una evaluación de la madurez digital de la industria bancaria de este país, se basa en que la estrategia digital debe alinearse a la visión, objetivos y propósito de la organización y así lograr el compromiso necesario para desarrollar tecnologías digitales.

El modelo escogido por los autores fue el Modelo de Madurez Digital de TM Forum, el cual identifica cinco dimensiones que buscan evaluar la madurez digital de una organización, estas dimensiones son Cliente, Estrategia, Tecnología, Operación y Cultura. Acorde al modelo seleccionado, los autores evaluaron las cinco dimensiones de la madurez, como primer pilar la gobernanza y liderazgo en donde trata sobre los procesos de apoyo ejecutivo y presentación de informes. El segundo pilar es personas y cultura, incluyendo enfoque sobre la innovación y el cliente. El tercero se define como la capacidad de madurar digitalmente que tiene la organización, considerando recursos, acceso a la tecnología, plan de capacitación. El cuarto pilar es la representación de nuevos servicios y productos a través de la innovación. El último pilar es la tecnología, que se refiere a las plataformas y sistemas tecnológicos que servirán como soporte para los cuatro pilares anteriores. Para la medición de estas dimensiones se han definido cinco niveles de madurez: Mínimo (1), Informal y Reactivo (2), Transitorio (3), impulsado por el cliente (4), transformado (5).

De lo observado en los estudios previos, se evidencia una relación entre la situación inesperada como fue la pandemia, con el entorno y madurez digital, y los bancos, para analizar esta relación se desarrolla la presente investigación, en donde mediante un modelo se medirá el nivel de madurez digital en la banca comercial para realizar la gestión de créditos.

1.2. Planteamiento del problema de investigación

En la era de la digitalización, uno de los problemas que afrontan las empresas es identificar su punto de partida y el camino a transitar para los procesos de transformación digital, sin esta información, es complejo marcar una hoja de ruta para adoptar o continuar un plan de transformación digital (FUNCAS, 2017).

La madurez digital es el instrumento que se utiliza para medir el nivel de madurez en la transformación digital de una empresa, así como identificar una hoja de ruta para conocer hacia donde deben avanzar las organizaciones para lograr el nivel esperado de madurez digital (Lorenzo Ochoa, 2016).

Los productos digitales de la banca aún tienen baja presencia en el mercado ecuatoriano, en comparación con los demás países de la región, sumado a que los clientes cada vez son más demandantes; esto brinda una clara idea que los bancos necesitan enfocarse a realizar cambios para atender a las nuevas generaciones que prefieren el uso de servicios digitales (Revista Líderes, 2019).

La relación entre los bancos y sus clientes es muy antigua, pero eso significa que necesariamente sea buena. Desde el lado del cliente se identifica que hay mala experiencia con sus bancos, no se cumplen las expectativas, reciben mala atención, ante esto, los bancos son los responsables de realizar mejoras para que fortalecer la relación con el cliente y afianzar sus servicios (Europa Press, 2018). Uno de los productos financieros son los créditos, estos se enfocan en solventar necesidades económicas de los clientes, ya sean estas personas naturales o jurídicas. En Ecuador, la Superintendencia de Bancos es “El ente que supervisa y controla las entidades del sector público y privado del sistema financiero” (Superintendencia de Bancos, 2021).

Con la aparición de la pandemia por Covid-19, la banca fue uno de los sectores que no detuvo sus operaciones, pero debió adaptarse al nuevo entorno y necesidades para atender a sus clientes; esta situación inesperada expuso problemas en el sector financiero, los productos digitales aún no son totalmente en línea, en algunos casos son sólo informativos, mientras que en otros casos para culminar los trámites es necesario acercarse a la entidad bancaria para la entrega de requisitos o para la firma de documentación.

En 2020, el gobierno nacional impulsó el programa “Reactivate Ecuador”, para destinar créditos bajo condiciones preferenciales para la reactivación productiva, la solicitud de este crédito se realizaría a través de la página web del Banco del Pacífico (Banco del Pacífico, 2020), al tercer día del lanzamiento del producto ya había 5,587 solicitudes de información de personas naturales y clientes (El Universo, 2020), esto expuso un problema, los bancos deben estar preparados para procesar información en forma masiva, y con tecnología acorde que respalde una operación digital disruptiva e innovadora, se identifica esto ya que según datos de la Superintendencia de Bancos, esta misma

institución financiera procesó 4,192 operaciones de crédito en un periodo de 3 meses en el año 2021 (Superintendencia de Bancos, 2021), una cantidad menor a la que debió procesar con el producto Reactívale Ecuador en sólo 3 días.

Se puede concluir que “la madurez digital es la innovación digital gradual, un diagnóstico de madurez digital ayuda a las empresas a identificar su nivel de madurez y alineación con las dimensiones estudiadas” (Torres Vadivieso, 2020).

Síntomas

- Los clientes se muestran insatisfechos con el servicio recibido de su entidad financiera.
- Bajo nivel de confianza del cliente hacia la banca digital (Accenture, 2021).
- Incertidumbre sobre qué innovaciones digitales son más relevantes para ser aplicadas (Fiorillo, 2015).
- Ausencia de estrategia ante las necesidades cambiantes de los clientes, la pandemia expuso nuevas preferencias de los clientes para utilizar servicios financieros digitales.
- Hay dependencia de oficinas físicas, los sistemas tecnológicos no logran satisfacer las necesidades de la era de digitalización (Hiberus, 2018).
- Existen grupos de clientes que prefieren ir a la oficina (Accenture, 2021).
- Incertidumbre sobre el funcionamiento de la infraestructura tecnológica bancaria para soportar un alto número de solicitudes de crédito.
- Falta de tecnología en los procesos, el sector bancario tiene carencia en la aplicación de nuevas tecnologías en sus procesos (Hiberus, 2018).

- Temor de la banca comercial para el manejo de un flujo abundante de solicitudes de crédito que puede afectar la operación habitual.
- Los productos digitales bancarios no están siendo diseñados para que se adapten al lenguaje y cultura latina (Zumba, 2020).

Causas

- Los bancos no brindan una experiencia atractiva y homogénea a sus clientes en todos sus canales (IT User, 2019).
- No hay una hoja de ruta para llegar a la transformación digital en la organización.
- Desconocimiento sobre las necesidades del cliente. Las expectativas de los clientes financieros están en cambio constante (FUNCAS, 2021).
- Poca afinidad o mala experiencia en el funcionamiento de las plataformas digitales, un alto porcentaje de clientes abandonan la transacción con su banco debido a una mala experiencia online (IT User, 2019).
- Rechazo al uso de plataformas digitales (Accenture, 2021).
- Los trámites requieren la entrega de documentación física o firmas presenciales.
- Los sistemas tecnológicos están dimensionados para la operación promedio, no para eventos inesperados que requieran mayor capacidad tecnológica.
- Los procesos internos no son considerados para la transformación digital.
- La institución financiera no tiene la capacidad para atender requerimientos en forma masiva.

- El personal bancario y la organización no está preparado adecuadamente para la innovación y transformación digital (Nazaj & Meka, 2014).
- Bajo nivel de relación entre la transformación digital y la cultura organizacional.

Pronósticos

- Pérdida de clientes, debido a que los mismos encontrarán varias ofertas de servicios digitales acorde a lo esperado.
- Pérdida de competitividad comercial y liderazgo de innovación, afectación a la imagen empresarial.
- Lenta adopción de transformación digital.
- Pérdida de información y consecuente mal atención al cliente.
- Desconocimiento organizacional sobre los proyectos de transformación digital.

1.2.1. Formulación del problema

¿Hasta qué punto la banca comercial está madura para gestionar digitalmente las solicitudes de créditos emergentes a través de canales digitales?

1.2.2. Sistematización del problema

¿Es posible conocer el nivel de madurez digital que tiene una empresa?

¿Existen modelos de madurez digital que sean aplicables en la banca comercial?

¿Es posible realizar una validación del modelo de madurez digital a través de un análisis de la banca comercial?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Identificar un modelo de madurez digital en la banca comercial para conocer el nivel de desarrollo de los canales digitales ante la aparición de nuevas tendencias o necesidades emergentes.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar los principales modelos de madurez digital que sean aplicables a la banca comercial.
- Determinar las características y dimensiones que podrán medir la madurez digital de la banca comercial ante la gestión de créditos.
- Validar el modelo de madurez digital mediante el análisis hacia la banca comercial.
- Identificar las relaciones existentes en las variables del modelo escogido.

1.4. Justificación de la investigación

La innovación y transformación digital son aspectos que aceleraron su desarrollo ante la presencia de la pandemia por Covid-19. Las medidas impuestas para controlar la propagación del virus causaron un impacto negativo a las actividades cotidianas y productivas.

El estudio de (Álvarez Marcos, Capelo Hernández, & Álvarez Ortiz, 2019) menciona que las empresas para crecer, y también para mantenerse, deben llegar a un punto adecuado de madurez digital, pero ¿cómo lograr esta madurez digital?, ¿cómo conocer cuál es mi nivel de madurez digital?, ¿cómo saber si ya llegué a un nivel adecuado de madurez digital o aún hay tareas por realizar?, para responder esto es necesario definir estrategias que permitan identificar el nivel de madurez digital en una organización.

Según (Westerman, Bonnet, & McAfee, Leading Digital, Turning Technology into Business Transformation, 2014), el camino hacia una mayor madurez digital

se basa en el desarrollo de características digitales específicas en la organización, esto permite generar la teoría que la madurez digital puede incidir en el desempeño de la empresa.

La transformación digital ha impulsado el cambio en distintos sectores empresariales, el sector bancario no es la excepción, existen ofertas de nuevos servicios, pagos rápidos, servicios virtuales, nuevos canales de atención que buscan establecer una relación más fuerte con los clientes.

Uno de los nuevos modelos de negocio son las empresas conocidas como fintech, estas empresas han aprovechado la transformación digital y hoy realizan competencia con los bancos tradicionales, pero enfocándose en servicios financieros particulares (Fernández de Lis & Urbiola Ortún, 2018); esto refleja la importancia de la relación entre el sector bancario y la tecnología.

Hay nuevos estímulos para aumentar la transformación digital de las organizaciones, con la asignación de préstamos en donde el precio está ligado al grado de madurez que tenga la empresa solicitante, si esta mejora su nivel de digitalización, también mejoran las condiciones de su crédito (Furió, 2019).

El estudio de (Americas Market Intelligence, 2020) indica que los bancos tienen una fuerte oportunidad para utilizar los canales digitales para llegar a una población que ha sido desatendida en lo referente a servicios financieros; pero para lograrlo deben ser capaces de interconectarse a través de la tecnología con las actividades diarias de empresas y clientes.

La asociación de Bancos del Ecuador por su parte, en una publicación realizada por la emergencia sanitaria del Covid-19, recomienda el uso de canales digitales para precautelar la salud de clientes y colaboradores (Asobanca, 2020).

1.5. Marco de referencia de la investigación

1.5.1. Crédito bancario

Prestar dinero es una operación muy antigua y bien conocida, es algo natural en donde quien dispone de este recurso y no lo va a utilizar, puede cederlo a

quien lo necesite y así obtener una ganancia de por medio. El crédito bancario es la transacción en donde una entidad bancaria asigna una cantidad de dinero a un cliente que lo ha solicitado, acordando un plazo determinado y el interés que será pagado (Hueso Trujillo, 2001).

El crédito es un producto del sistema financiero, es un pilar fundamental para financiar proyectos, aumentar la capacidad operativa y la producción en las empresas (Asociación de Bancos Privados del Ecuador, 2014).

A continuación, se recogen conceptos sobre el crédito bancario según distintos autores:

Cuadro N° 1 Conceptos de crédito bancario

Autor	Concepto según autores	Fuente
Jonathan Golin, Philippe Delhaise.	“Es la operación en donde un prestamista asigna fondos bajo un acuerdo para que sean reembolsados en su totalidad, el acuerdo se realiza entre la parte que coloca los fondos y la parte que los toma prestados.”	(Golin & Delhaise, 2013)
Saúl Vela Zavala, Augusto Caro Anchay.	“Es un proceso que consiste en que se otorgue financiamiento a una persona natural o jurídica, a cambio que sea devuelto con una retribución compensatoria conocida como interés, la cual expresa el valor del dinero en el tiempo.”	(Vela Zavala & Caro Anchay, 2015)
Superintendencia de Bancos de Ecuador	“Se refiere al uso de un capital ajeno por un tiempo, a cambio del pago de una cantidad de dinero que se denomina interés.”	(Superintendencia de Banco, s.f.)
Banco de España	“Es un contrato mediante el que una entidad financiera pone a disposición de un cliente una cantidad de dinero, que posteriormente deberá devolverse con intereses y en los plazos acordados.”	(Banco de España, 2021)

Elaborado por: El autor

1.5.2. Gestión de crédito

El sistema financiero cumple un destacado rol en la economía de cada país, son los llamados a receptor, gestionar e invertir el dinero de sus clientes, dinamizando la economía y brindando apoyo para el desarrollo de distintas operaciones comerciales (Asociación de Bancos Privados del Ecuador, 2014).

Como parte de la investigación, se han recopilado conceptos sobre la gestión de crédito:

Cuadro N° 2 Conceptos de gestión de crédito

Autor	Concepto según autores	Fuente
Raymond, A. Ezejiofor, Adigwe, P. K., John-Akamelu Racheal, C.	“La gestión de crédito es una operación que ayuda al otorgamiento de bienes o servicios, esta busca definir políticas para regular todos los procesos involucrados en la asignación de un crédito, y así asegurar la recuperación de créditos vencidos y cumplir con las políticas aplicadas por la empresa.”	(Ezejiofor, P., & Racheal, 2015)
Eliseu Santandreu	“La gestión de créditos está formada por las operaciones en donde las entidades financieras conceden créditos a sus clientes, pero con las precauciones necesarias para disminuir el costo y riesgo de estos. El rubro concedido como crédito es un activo que debe tener un plan de recuperación en un plazo acordado, además de incluir intereses y comisiones”	(Santandreu , 2007)
Arturo García	“Son procedimientos utilizados para otorgar y posteriormente recuperar los recursos asignados en una operación comercial.”	(Garcia, 2017)
Simón Andrade	“La gestión de crédito es un conjunto de reglas, técnicas y procesos de operación en donde se asignan recursos para que la empresa logre conseguir sus metas.”	(Andrade, 1996)

Elaborado por: El autor

La gestión de crédito es la variable dependiente del presente estudio, con los conceptos revisados de crédito bancario y gestión de crédito, se puede observar la importante de la variable en cuestión. Se puede concluir que la gestión de créditos involucra a los actores y acciones que permite llevar a cabo el proceso de colocar créditos a los clientes del sistema financiero, así como también verificar la calificación de estos clientes, a fin de que el rubro asignado tenga un menor riesgo de pérdida.

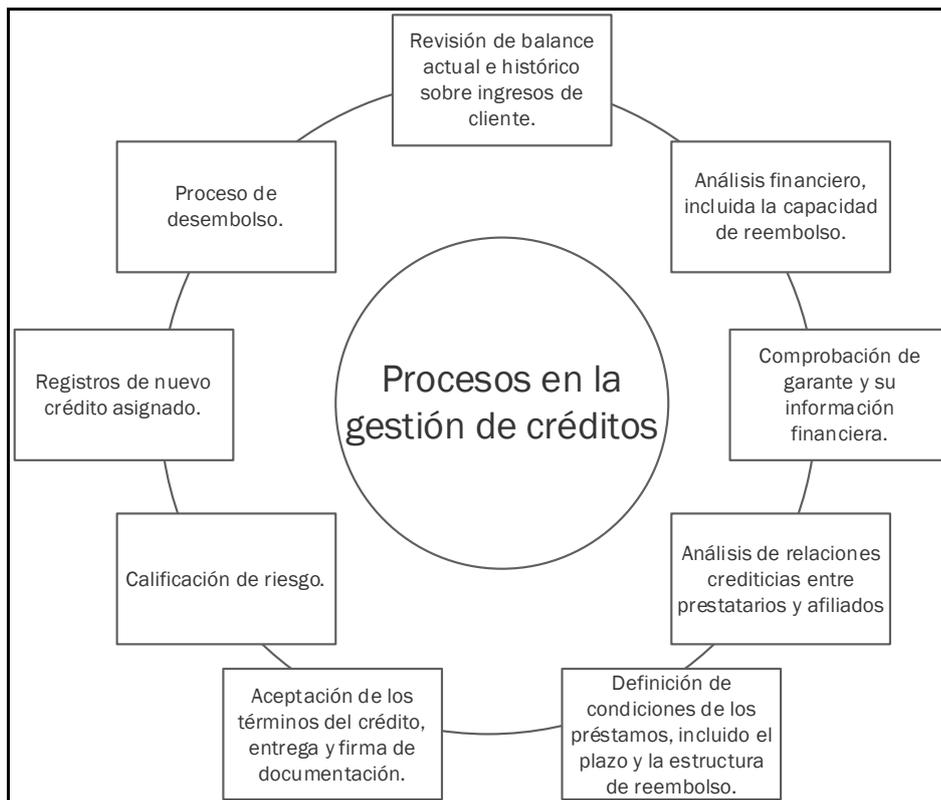
1.5.3. Procesos en la gestión de créditos

Según la Oficina del Contralor de La Moneda del Departamento del Tesoro de los Estados Unidos (OCC, 2017), las entidades financieras establecen metas para la asignación de créditos, la gestión de estos se debe enfocar en tres objetivos básicos:

- Los créditos deben otorgarse en una base sólida y cobrable.

- Los fondos deben invertirse en forma rentable, pensando en el beneficio de los accionistas y así también proteger el dinero de los depositantes.
- Atender las necesidades crediticias de las comunidades cubiertas por el Banco.

Gráfico N° 1 Procesos en la gestión de créditos



Fuente: (OCC, 2017)

Elaborado por: El autor

1.5.4. Crédito emergente

Previamente se ha revisado el concepto de crédito, para el presente estudio al crédito se le asigna la característica de emergente.

Al hablar de algo emergente encontramos al menos dos significados, la palabra emergente según la Real Academia Española (RAE, s.f.) se refiere a algo “que emerge, algo que nace, sale y tiene principio de otra cosa”; sin embargo, el desarrollo de la presente investigación se da ante una situación emergente, que

puede describirse como una situación nueva, imprevista y poco predecible (Plaza, s.f.).

En Ecuador, la Superintendencia de Bancos se encarga de controlar, regular y supervisar a la entidades financieras del país, esta entidad ha definido los distintos segmentos de crédito que rigen en el país para las entidades bancarias:

Cuadro N° 3 Segmentos de créditos

Segmento	Subsegmento
Crédito Productivo	Productivo Corporativo
	Productivo Empresarial
	Productivo PYMES
Crédito Comercial	Ordinario
	Prioritario
Crédito de Consumo	Ordinario
	Prioritario
Crédito Educativo	-
Crédito de Vivienda de Interés Público	-
Crédito Inmobiliario	-
Microcrédito	-
Crédito de Inversión Pública	-

Fuente: (BCE, 2015)

Elaborado por: El autor

El contexto del presente trabajo investigativo es en la banca comercial, ante lo cual, según el cuadro 3, se enfoca en el crédito comercial, el cual tiene dos subsegmentos, Crédito Comercial Ordinario, y Crédito Comercial Prioritario.

Según lo definido en la Real Academia Española (RAE, s.f.), el término ordinario se refiere a “algo común, regular y que sucede habitualmente”, mientras que el término prioritario (RAE, s.f.) indica que “tiene prioridad respecto a algo”.

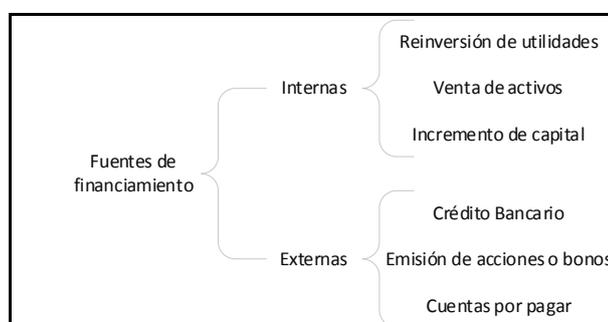
Con los conceptos revisados se define que, ante una situación de crédito emergente en la Banca Comercial, el producto que cumple con las características esperadas según lo definido en la Superintendencia de Bancos del Ecuador es el Crédito Comercial Prioritario.

1.5.5. Importancia de la gestión de créditos

Los bancos cumplen una importante función al ser los responsables de tomar parte de los ahorros de la sociedad para luego asignarlos a empresas o familias que necesitan recursos para cubrir distintos tipos de necesidades, esta función convierte a los bancos en pilares para el crecimiento económico. De igual manera, los bancos son actores indispensables para financiamiento de capital y gestión de créditos, favoreciendo el desarrollo de la economía (Borrás Atiénzar & Ramos López, 2016). Según indica el autor (Pampillón, 2016), "existe una alta correlación entre el crédito bancario y el producto interno bruto (PIB)", esto da una señal de la importancia y relación entre del desarrollo financiero y económico.

La gestión de créditos es fundamental para determinar el éxito o fracaso de cualquier institución bancaria, Es importante la calidad en la gestión de créditos, debe existir capacitación al personal clave, además de procedimientos sólidos y claros (Nazaj & Meka, 2014).

Gráfico N° 2 Principales fuentes de financiamiento en la empresa



Fuente: (Morales Castro & Morales Castro, 2014)

Elaborado por: El autor

1.5.6. Requisitos para solicitar créditos

Se ha recopilado información sobre los requisitos para solicitar créditos comerciales en los cuatro principales bancos grandes de Guayaquil que brindan este servicio.

Cuadro N° 4 Requisitos para solicitar créditos comerciales

	Requisitos para solicitar créditos	Banco Guayaquil	Produbanco	Banco Pichincha	Banco Pacifico
Legal	Escritura de constitución.				X
	Estatutos y reformas de estatutos.				X
	Copia del RUC.	X	X	X	X
	Nombramiento de Representante Legal.	X		X	X
	Nómina de accionistas.				X
	Certificado de estar al día en los aportes patronales.	X	X	X	X
	Certificado de Cumplimiento de Obligaciones actualizado.	X	X	X	X
	Declaración del IVA del año en curso.	X	X	X	X
	Estado de situación personal de mayor accionista.				X
	Acta de Junta General u órgano competente autorizando la contratación del crédito.			X	
	Respaldos patrimoniales (matrículas, impuestos prediales, etc.)	X	X	X	X
Accionista Mayoritario	Solicitud de Crédito (completamente llena y firmada por el accionista mayoritario de la compañía).			X	X
	Referencias bancarias y tarjeta de crédito.	X	X	X	X
	Referencias comerciales (teléfonos).	X	X	X	X
	Fotocopia de cédula de identidad del accionista mayoritario a colores y cónyuge de ser el caso.	X	X	X	X
	Soportes patrimoniales y de ingresos.				X
Representante Legal	Solicitud de Crédito para persona jurídica (completamente llena y firmada por el Representante legal de la compañía).				X
	Referencias bancarias y tarjeta de crédito.	X	X	X	X
	Referencias comerciales (teléfonos).	X	X	X	X
	Fotocopia de cédula de identidad del Rep. Legal a colores.				X
	Soportes patrimoniales y de ingresos.	X	X	X	X
Financiera	Balances Superintendencia (3 últimos años).	X	X	X	X
	Balances auditados (si lo requiere) (3 últimos años).	X	X	X	X
	Información financiera actualizada directa/anexos del año en curso.	X	X	X	X
	Flujo de Caja (proyectado – con las premisas respectivas).	X	X	X	X
	Soportes patrimoniales y de ingresos.	X	X	X	X
	Fotocopia de cédula de identidad y certificado de votación del accionista mayoritario a colores y cónyuge de ser el caso.	X	X	X	X
	Comprobante de ingresos extraordinarios de deudores y garantes.			X	
	Estado del garante con ingresos y patrimonio.			X	

Elaborado por: El autor

Entre los requisitos listados de las instituciones financieras se observan algunos puntos comunes, como la documentación física que debe entregarse, además de la necesidad de acercarse a las oficinas físicas para la firma de documentos.

1.5.7. Portafolio de servicios bancarios

La intermediación financiera es la operación en donde las entidades bancarias captan recursos monetarios en forma de ahorros o inversiones, para luego

cederlos a otras personas o empresas que requieran los mismos. Los servicios bancarios son instrumentos que los Bancos ofrecen a los clientes para prestar sus servicios de intermediación financiera. Estos instrumentos se ofrecen para cubrir las necesidades de los consumidores (Iguar, 2017).

1.5.7.1. Evolución de servicios bancarios

En Latinoamérica, la percepción de los servicios financieros tradicionales es que son caros, y los bancos no generan confianza, esto lleva a que las necesidades financieras de la región no sean cubiertas bajo este modelo de banca tradicional (Hup Chan & Jianxiong Lin, 2015).

Las entidades financieras tradicionalmente han buscado estar cerca de sus clientes, esto las ha llevado a crear una amplia red de oficinas. Sin embargo, con la llegada de la tecnología se han empezado a eliminar los límites geográficos y de tiempo. La tecnología también ha permitido mantener las mismas funciones del servicio bancario en un nuevo ecosistema digital (Avendaño, 2018).

La evolución dentro del sector bancario puede dividirse en cinco etapas desde los años sesenta a la actualidad.

Gráfico N° 3 Evolución de la Banca



Fuente: (Avendaño, 2018)

Elaborado por: El autor

1.5.8. Cliente bancario

Las tecnologías y nuevas formas de comunicación se reflejan en un entorno elemental para la interacción humana, ante esto, las organizaciones han puesto a disposición del cliente una serie de productos y servicios tecnológicos para añadir valor a sus propuestas comerciales ya que al cliente que tienen en frente es alguien más informado, exigente y con menor lealtad (Cor, 2002).

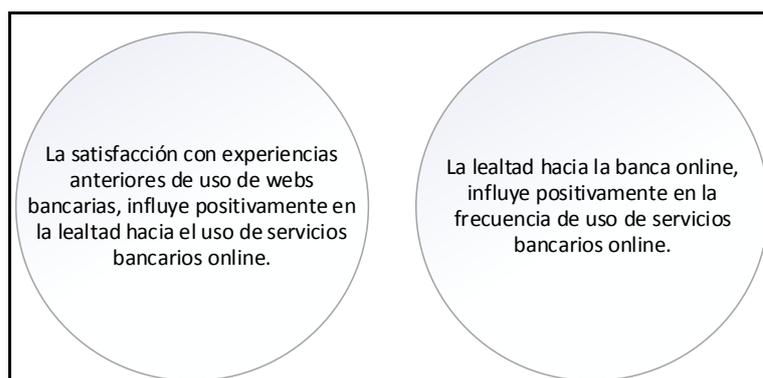
Esta situación se replica en el sector financiero, este ha impulsado cambios en la interacción entre las entidades y sus clientes, introduciendo nuevos servicios electrónicos como la banca por internet, la banca desde el celular, atención por

redes sociales y demás que se ajustan al cliente bancario actual; esto a pesar que en la actualidad aún hay clientes que no se adaptan a realizar sus transacciones en línea, esto se puede determinar por la amplia afluencia que presentan las oficinas físicas diariamente (Arduino & Peñaloza, 2017).

1.5.8.1. Satisfacción del cliente bancario

Se define como satisfacción en lo referente a entornos digitales a "el agrado del consumidor respecto a su experiencia previa de compra a través de Internet", esto puede referirse al uso de servicios por internet en forma general, o la adquisición online de productos o servicios, por ejemplo, poder consultar el estado de cuenta bancaria sin necesidad de moverse del domicilio (Srini, Anderson, & Ponnayolu, 2002). En Internet se oferta una amplia variedad de productos y servicios bancarios, estos ofrecen varias ventajas sobre los servicios tradicionales, como las facilidades para controlar las cuentas bancarias en todo momento y lugar, facilidad para escoger entre distintas opciones de inversión o crédito, y el mismo ahorro de tiempo, estas ventajas conllevan directamente a la satisfacción de los usuarios bancarios en las transacciones (Sanz Blas, Ruiz Mafé, & Lassala Navarré, 2010).

Gráfico N° 4 Satisfacción del cliente en la banca online



Fuente: (Sanz Blas, Ruiz Mafé, & Lassala Navarré, 2010)

Elaborado por: El autor

1.5.8.2. Necesidades cambiantes de clientes

Las necesidades de los clientes están en constante cambio, sumado al entorno competitivo que tienen los bancos, estos se ven obligados a generar valor digital y así no quedarse relegado en un mercado que se encuentra en el proceso de transformación (Cuesta, Ruesta, Tuesta, & Urbiola, 2015). Mientras un mayor número de usuarios han ido adoptando las operaciones digitales, se ha dado una mayor necesidad de los servicios bancarios a través de medios digitales, convirtiéndose en plataformas accesibles en todo momento y desde cualquier lugar (Cuesta, Ruesta, Tuesta, & Urbiola, 2015).

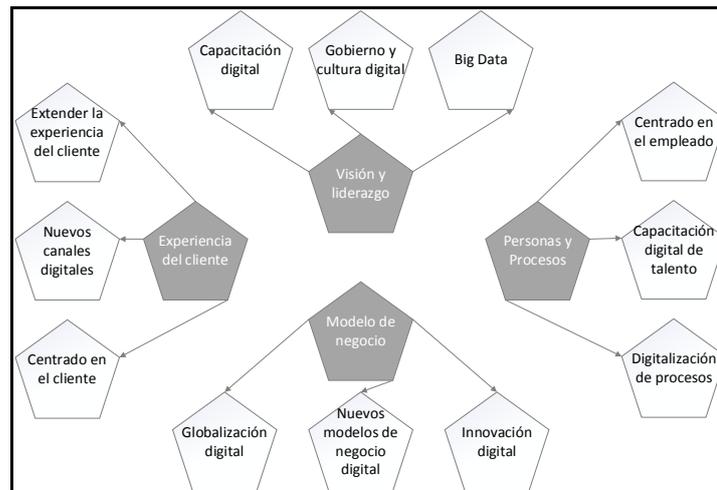
1.5.9. Transformación digital

La transformación digital se trata de los cambios que realiza una organización sin perder su identidad, utilizando los datos obtenidos para que sean convertidos en conocimiento. Si bien involucra a la transformación del negocio, también incluye a los funcionarios de toda la organización (Slotnisky, 2016).

Desde los años sesenta, con la aparición de las computadoras mainframe y posteriormente con los ordenadores personales las entidades financieras han buscado mecanizar sus operaciones y procesos. Este paso inicial en el uso de tecnología permitió en la banca procesar transacciones complejas y hacerlo con un alto grado de eficiencia (Fernández de Lis & Urbiola Ortún, 2018).

La tecnología y los servicios inteligentes brindan la posibilidad de establecer nuevos modelos de negocio a través de la oferta de productos digitales, facilitando la comunicación, además de procesar y analizar grandes cantidades de datos que posteriormente serán utilizados para generar nuevos servicios (del Val Román, 2016). La transformación digital facilita un mayor empoderamiento de los clientes hacia las entidades bancarias, el mercado requiere de un banca digital viable, rentable y amable con los clientes (Massaniell, 2016).

Gráfico N° 5 Ejes de la transformación digital



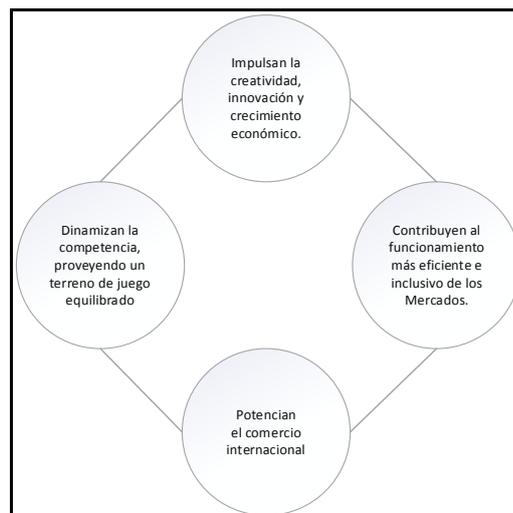
Fuente: (Slotnisky, 2016)

Elaborado por: El autor

1.5.10. Plataformas digitales bancarias

En la actualidad, las plataformas digitales buscan generar una comunicación con mayor cercanía hacia sus clientes, con ello son muchas las empresas que buscan adentrarse en este mundo para acortar las brechas de distancia con sus consumidores (Ruiz Iniesta, 2012).

Gráfico N° 6 Probables beneficios de las plataformas digitales



Fuente: (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2019)

Elaborado por: El autor

Históricamente los bancos han sido vistos por los clientes como entidades con productos y servicios difíciles de comprender, en donde, la relación se ha dado más por una necesidad antes que ser una experiencia atractiva; ante esto, las entidades bancarias se han sumado al movimiento hacia plataformas digitales y han logrado mejorar la comunicación con sus consumidores, haciéndola en una manera más sencilla y confiable (Ruiz Iniesta, 2012).

Cuadro N° 5 Bancos con plataformas digitales

Banco	Hitos	Fuente
ING Direct, Holanda	<ul style="list-style-type: none"> • Es el mayor banco online de Europa • Creó la cuenta naranja, producto atractivo ya que no tiene costos ni comisiones, e incluye un asesor que le guía para ahorrar • Creó la aplicación Twyp, permite enviar y recibir dinero sin costos a cualquier banco. • Creó la aplicación Twyp Cash, permite realizar pagos en establecimientos, y retirar efectivo en más de 4000 puntos autorizados. 	(ING Bank, 2021)
Ally Bank, Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"> • Banco líder en Estados Unidos de servicios financieros digitales • No utiliza sucursales bancarias. • Brinda servicio 24/7 en vía telefónica, chat o correo electrónico. • En 2017 fue nombrado el mejor banco de internet y el mejor para millenials. • Cuenta con una sólida plataforma móvil y digital. • Permite depósito de cheques electrónicos. • Está disponible con Apple Pay, Android Pay, Samsung Pay. 	(Ally, 2021)
Fidor Bank, Alemania	<ul style="list-style-type: none"> • No tiene sucursales bancarias. • Eliminó la necesidad de asesores financieros. • Creó un Smart Community, este espacio para los clientes en donde pueden aconsejarse entre sí en temas financieros. • Para incentivar la participación en la comunidad, genera compensaciones en pago de intereses. • El interés de sus productos se fija en base a los "Me Gusta" en sus redes sociales. 	(Fidor Bank, 2021)
Atom Bank, Reino Unido	<ul style="list-style-type: none"> • Primer banco exclusivo para el teléfono móvil. • Su propuesta de valor es crear un banco para cada cliente. • Crearon 14 millones de logos personalizados, cada cliente puede escoger el de su preferencia, elegir un color y ponerle el nombre que desee al banco. • En seguridad, utiliza reconocimiento biométrico con voz y rostro. • Tiene la captación más alta de clientes en ahorro fijo, préstamos comerciales e hipotecas. • En el año 2017 tuvo 83,429 descargas de su aplicación. 	(Fernández Espinosa, 2018)

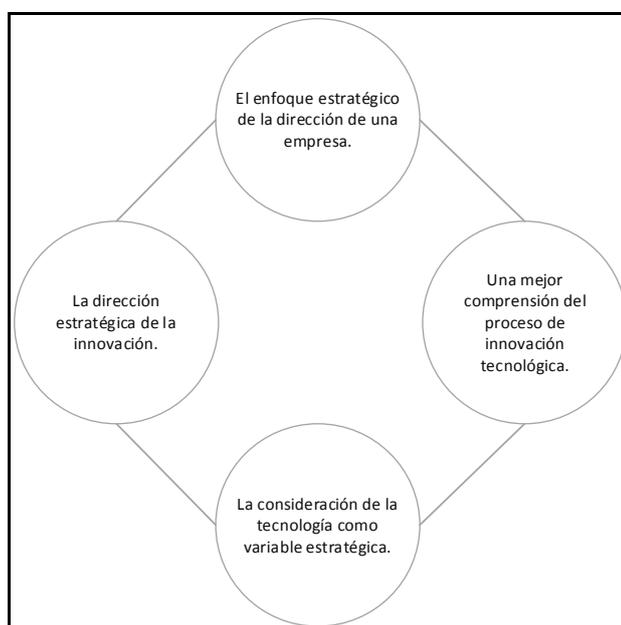
Elaborado por: El autor

1.5.11. Innovación tecnológica

En los años sesenta inicia una transformación del conocimiento que apunta a la innovación como una parte indispensable para el desarrollo de las naciones, utilizando a la tecnología como su principal elemento; de esta manera la innovación tecnológica se considera de manera temprana en un componente fundamental para el progreso de una organización (Ruiz González & Mandado Pérez, 1989).

Innovación tecnológica puede describirse como el desarrollo por medio del cual se da el progreso tecnológico. La innovación encierra un grupo de acciones que favorecen el incremento de la capacidad para la generación de nuevos bienes o servicios, lo que se denomina innovación de producto; así también la operación de nuevos formatos de producción, lo que se denomina innovación de proceso. Según el autor, "la innovación tecnológica se asocia a la generación, aplicación y difusión de tecnologías" (Nieto Antolín, 2003).

Gráfico N° 7 Necesidades generadas a partir de la Innovación Tecnológica



. **Fuente:** (Ruiz González & Mandado Pérez, 1989)

Elaborado por: El autor

1.5.12. Banca digital

Según (Skinner, 2014), define lo siguiente sobre Banca Digital, “La digitalización significa que la Banca ya no se enfoca únicamente en el dinero, sino en los datos bancarios y como mantener estos seguros. El Banco del futuro se conectará con los clientes en todo momento y lugar a través de dispositivos móviles. Aparte de su proactividad, buscará adelantarse a las necesidades del cliente, involucrando a este en un nuevo estilo de vida financiero”.

La transformación digital en el sector bancario se evidencia globalmente, en 2018 en todo el mundo los bancos realizaron una inversión total de 2.2 billones de dólares en nuevas tecnologías que son de ayuda para el procesamiento de información y obtención de datos, un alto porcentaje de bancos grandes se enfocaron en publicar nuevas aplicaciones en búsqueda de lograr una mejor experiencia de sus clientes, mientras que otro grupo buscó tecnologías que permitan generar propuestas diferenciadoras (Aguiedas Sanz, Sánchez Aristi, & Martín García, 2019).

La Banca Digital se trata de la prestación de servicios financieros a través de plataformas digitales, incluyendo venta de productos y servicios, atención a clientes, generación de ofertas a distintos segmentos de consumidores. El uso de la tecnología brinda un mejor conocimiento del cliente lo que permite adelantarse a sus necesidades (Cuesta, Ruesta, Tuesta, & Urbiola, 2015).

Gráfico N° 8 Distintos portales de Banca Digital



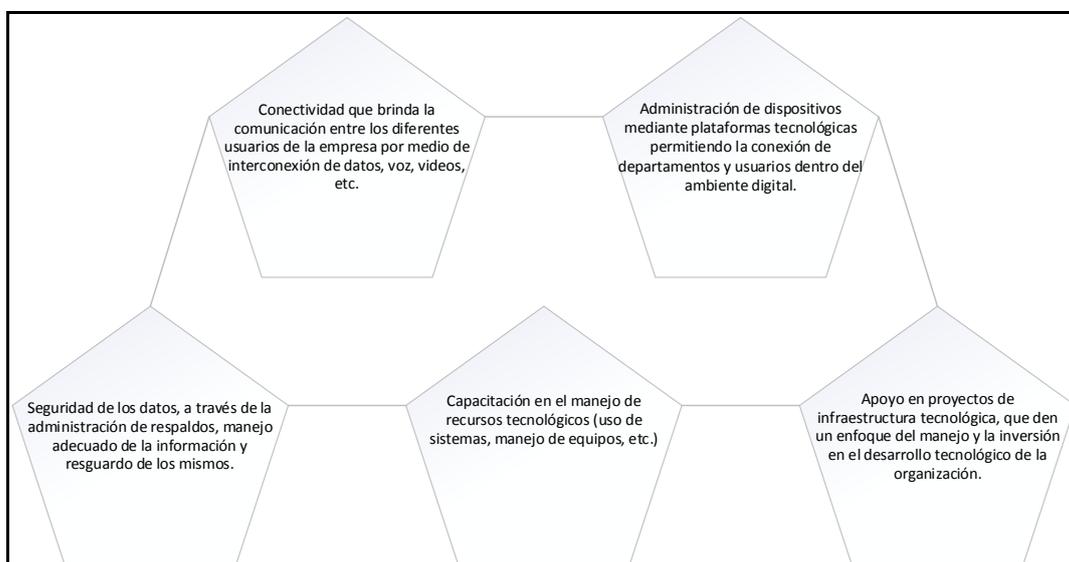
Elaborado por: El autor

1.5.13. Infraestructura tecnológica

Las tecnologías de la información se asocian a distintos ámbitos productivos de la sociedad, en los que están generando valiosas transformaciones a través de las herramientas tecnológicas, promoviendo cambios y mejoras a los modelos tradicionales de negocio, y más aún en una situación como la presentada de confinamiento ante la pandemia del Covid-19 (González Trejo, 2020).

La infraestructura de TI son los componentes que tiene una organización para mejorar el funcionamiento de sus procesos, se adaptan a los requerimientos de los consumidores y a un presupuesto asignado, estos deben brindar servicios de excelencia y apoyar al crecimiento de la empresa. La infraestructura tecnológica es un soporte para que las empresas aprovechen el uso de la tecnología, permitiendo brindar servicios para que los dispositivos funcionen de manera estructurada apoyados en las plataformas existentes, y dando mayor valor a la organización y sus servicios (Bermúdez & Leal, 2005).

Gráfico N° 9 Servicios ofertados por la infraestructura tecnológica



Fuente: (Bermúdez & Leal, 2005)

Elaborado por: El autor

1.5.14. Madurez Digital

A través de la transformación digital, el concepto de madurez digital ha tomado más valor; sin embargo, no hay una definición única sobre madurez digital, a continuación, se recopilan conceptos provistos por distintos autores:

Cuadro N° 6 Conceptos de madurez digital

Definición	Autor	Fuente
La madurez digital se trata de integrar los operaciones y capital humano en procesos digitales y viceversa.	WalkMe	(WalkMe, 2021)
Madurez digital es la integración de operaciones organizacionales y capital humano en procesos digitales y viceversa; procesos digitales en operaciones organizacionales y capital humano.	George Westerman, Didier Bonnet, Andrew McAfee.	(Westerman, Bonnet, & McAfee, The Nine Elements of Digital Transformation, 2014)
Madurez digital es cómo las organizaciones pueden adaptarse constantemente al cambio digital en curso. La madurez digital se basa en una definición psicológica de "Madurez" que se basa en una capacidad aprendida para responder al medio ambiente de manera adecuada	Gerald Kane	(Kane G. , 2017)
El término "madurez digital" está se relaciona con la transformación digital. Podemos decir que la madurez digital es la etapa final de la transformación digital, que las empresas aspiran a alcanzar, así también aquellas empresas que han alcanzado tal madurez digital han sido testigos de importantes mejoras en el funcionamiento de la empresa, y también han aumentado la satisfacción del cliente.	Alberto Dominguez	(Dominguez, 2017)

Elaborado por: El autor

1.5.15. Importancia de la madurez digital

La madurez se utiliza para definir una base para observar el progreso de los negocios, brinda la posibilidad de conocer que tanto avanza o retrocede digitalmente una organización con la aplicación de una tecnología. La madurez digital en la organización proporciona un punto de ubicación y orientación sobre la transformación digital, permite aplicar una hoja de ruta orientada a alcanzar los objetivos estratégicos (Gökalp, Sener, & Eren, 2017).

La madurez digital es de gran utilidad para identificar el estado actual de la empresa y definir las acciones necesarias para avanzar en el camino de la transformación digital con el uso de instrumentos para planificar adecuadamente los próximos pasos (Moloney, y otros, 2017)

Finalmente, la madurez digital será de gran ayuda para identificar el nivel de digitalización de los procesos, las capacidades y las debilidades de las empresas, se generan conceptos, criterios de análisis y buenas prácticas lo que permite que se creen procesos de mejora continua (González Múnera, Giraldo Marín, & Gómez-Álvarez, 2020).

1.5.16. Modelo de Madurez Digital TM Forum

TM Forum es una agrupación para los proveedores de Telecomunicaciones a nivel mundial. Este asociación, con el fin de ayudar a sus miembros en la transformación digital ha trabajado para elaborar el modelo de madurez digital (DMM), como un modelo aplicable para la industria de las Telecomunicaciones. El modelo desarrollado por TM Forum busca brindar apoyo a las organizaciones en su proceso de transformación, identificando las variables clave que deben ser estudiadas para conocer el nivel de madurez digital.

1.5.16.1. Detalle y dimensiones de modelo de Madurez Digital TM Forum

El modelo de madurez digital de TM Forum se divide en 5 dimensiones, cada una de ellas con sus indicadores.

- Cliente
- Estrategia
- Tecnología
- Operación
- Cultura, personas y operación.

Cuadro N° 7 Modelo de Madurez Digital TM Forum

Bloque	Elementos de estudio de madurez digital	Niveles de madurez
Cliente	<ul style="list-style-type: none"> • Relación con cliente • Experiencia de cliente • Perspectivas y comportamiento del cliente • Confianza y percepción del cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciando • Emergiendo • Ejecutando • Avanzando • Liderando
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> • Finanzas e Inversiones • Mercado y cliente • Portafolio, Ideación e Innovación • Gestión de los interesados • Gestión estratégica • Gestión de la marca • Manejo de ecosistemas 	
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Cosas conectadas • Datos y analítica. • Red • Arquitectura tecnológica • Gobernanza de entrega • Seguridad • Gestión de servicios integrada 	
Operación	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión ágil del cambio • Gestión de recursos automatizada • Estadísticas y análisis en tiempo real • Gestión de procesos inteligente y adaptativa • Estándares y automatización de la gobernanza • Aplicaciones 	
Cultura, personas y organización	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo y gobernanza • Diseño organizacional y gestión del talento • Habilitación de la fuerza laboral • Cultura 	

Fuente: (TM Forum, 2017)

Elaborado por: El autor

1.5.17. Modelo de Madurez Digital para proveedores de servicios de Telecomunicaciones

El objetivo de este modelo de madurez digital es brindar orientación a las empresas de servicios y de Telecomunicaciones. Para su elaboración se aplicó revisión de literatura, y se utilizó encuestas a un grupo de expertos.

1.5.17.1. Detalle y dimensiones de modelo de Madurez Digital para proveedores de servicios de Telecomunicaciones

El modelo de para empresas de telecomunicaciones plantea siete dimensiones.

Cuadro N° 8 Modelo de Madurez Digital para proveedores de servicios de Telecomunicaciones

Bloque	Elementos de estudio de madurez digital	Niveles de madurez
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> • Visión • Gobernanza • Planeación • Gestión del proceso 	<ul style="list-style-type: none"> • No iniciado • Iniciación • Habilitación • Integración • Optimización • Pionero
Organización	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios de cultura • Estructura • Formación • Gestión del conocimiento 	
Cliente	<ul style="list-style-type: none"> • Beneficios de experiencia al cliente • Viajes del cliente 	
Ecosistema	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de socios • Sustento de socios 	
Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión del servicio • Digitalizar, Automatizar 	
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación tecnológica • Despliegue • Integración 	
Innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidad • Agilidad 	

Fuente: (Lorenzo, 2016)

Elaborado por: El autor

1.5.18. Cociente Digital de Mckinsey

Este modelo da su paso inicial con el establecimiento de una estrategia digital, la misma debe ser sencilla pero precisa, además de estar alineada a la estrategia de la organización, siendo este último punto clave para alcanzar la transformación digital.

1.5.18.1. Detalle y dimensiones de modelo Cociente Digital de Mckinsey

El cociente digital de Mckinsey plantea tres enunciados que deben ser respondidas con las dimensiones del modelo, primero ubicar las oportunidades y amenazas más relevantes, segundo identificar la velocidad e impacto con que se daría la disrupción digital en mi campo de acción, y tercero adelantarse a las oportunidades y gestionar adecuadamente los recursos para afrontar las amenazas.

Cuadro N° 9 Cociente Digital de Mckinsey

Bloque	Elementos de estudio de madurez digital
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> • Audaz, orientación a largo plazo. • Vinculado a estrategia de negocios. • Centrado en las necesidades del cliente.
Cultura	<ul style="list-style-type: none"> • Propenso al riesgo. • Velocidad, Agilidad. • Prueba y aprende. • Colaboración interna. • Orientación externa.
Organización	<ul style="list-style-type: none"> • Roles y responsabilidades. • Talento y aprendizaje. • Gobernanza/KPIs. • Inversión digital
Capacidades	<ul style="list-style-type: none"> • Conectividad. • Contenido. • Experiencia del cliente. • Toma de decisiones a partir de los datos. • Automatización. • Arquitectura IT.

Fuente: (Lorenzo, 2016)

Elaborado por: El autor

1.5.19. Comparación de modelos

Los modelos abordados sobre madurez digital cuentan con sus dimensiones de estudio, se realiza una comparación de estos para conocer el más completo y que pueda ser aplicado en la presente investigación.

Cuadro N° 10 Comparación de subdimensiones en modelos de madurez digital

Sub-dimensiones	Modelos		
	TM Forum	Valdéz de León	Mckinsey
Relación con cliente	X		
Experiencia de cliente	X	X	X
Perspectivas y comportamiento del cliente	X		
Confianza y percepción del cliente	X		
Centrado en las necesidades del cliente.			X
Viajes del cliente		X	
Finanzas e Inversiones	X		X
Mercado y cliente	X		
Portafolio, Ideación e Innovación	X		
Gestión de los interesados	X	X	X
Gestión estratégica	X	X	X
Gestión de la marca	X		

Manejo de ecosistemas	X	X	
Cosas conectadas	X		
Datos y analítica.	X		X
Red	X		X
Arquitectura tecnológica	X	X	X
Gobernanza de entrega	X	X	X
Seguridad	X		
Gestión de servicios integrada	X	X	
Gestión ágil del cambio	X	X	X
Gestión de recursos automatizada	X	X	
Estadísticas y análisis en tiempo real	X		
Gestión de procesos inteligente y adaptativa	X	X	
Estándares y automatización de la gobernanza	X		X
Aplicaciones	X		
Liderazgo y gobernanza	X		
Diseño organizacional y gestión del talento	X		X
Habilitación de la fuerza laboral	X		X
Cultura	X	X	
Visión		X	
Flexibilidad		X	
Propenso al riesgo.			X
Audaz, orientación a largo plazo.			X
Formación		X	
Gestión del conocimiento		X	
Prueba y aprende.			X

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El autor

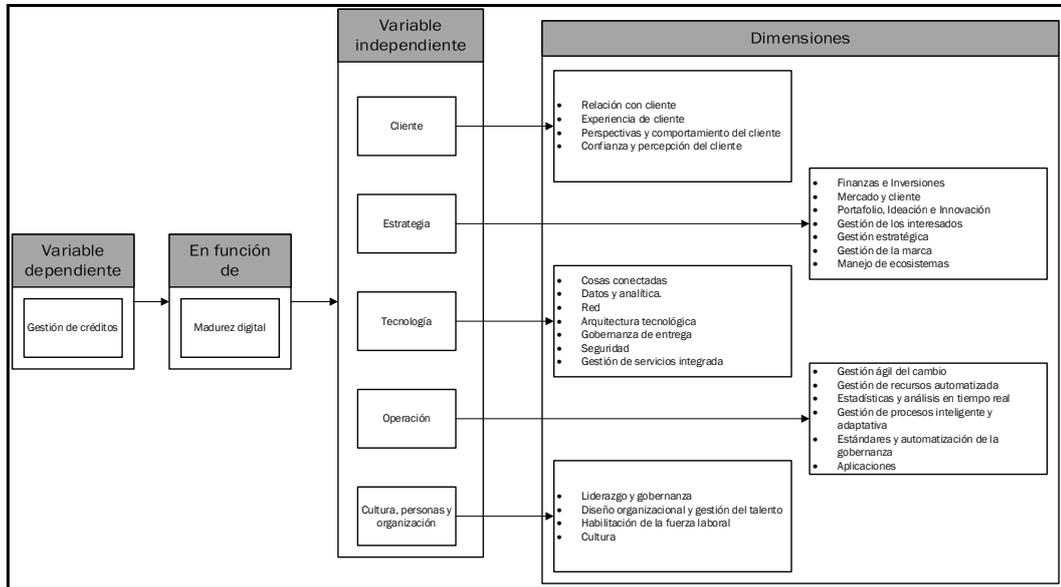
Si bien los modelos de TM Forum y Valdez de León tienen orientación a un segmento específico como es el de Telecomunicaciones, según lo revisado en las dimensiones de dichos modelos se puede observar que se manejan conceptos generales para otros sectores productivos, por lo que en este caso si pueden ser considerados para ser aplicados en la banca comercial.

1.5.20. Selección de modelo

El modelo planteado por TM Forum se presenta con la mayor cantidad de subdimensiones, las mismas son consistentes ya que en gran parte también se contrastan con las subdimensiones de los modelos de Valdéz de León y Mckinsey. Esto brinda un panorama adecuado sobre el modelo a escoger, ya que en la comparación de estos se selecciona en base a 3 modelos similares,

pero en este caso el modelo de madurez digital de TM Forum destaca con un mayor grado de detalle para el análisis de sus dimensiones.

Gráfico N° 10 Modelo de madurez digital TM Forum adaptado a la investigación

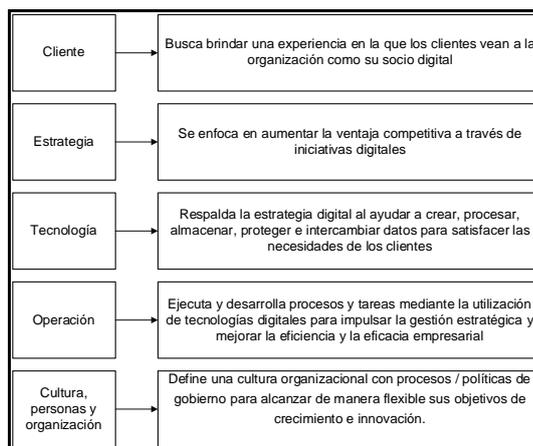


Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El autor

El modelo seleccionado se relaciona con la variable dependiente y plantea cinco dimensiones, estas dimensiones serán las variables independientes para la investigación, cliente, estrategia, tecnología, operación y cultura, personas y organización.

Gráfico N° 11 Variables estudiadas en el modelo de madurez digital seleccionado



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El autor

CAPITULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Tipo de diseño, alcance y enfoque de la investigación.

El presente estudio es de tipo descriptivo y correlacional, realiza la descripción de las variables de estudio para comprender el enfoque de la investigación, así como establecer la conexión entre variables para conocer el nivel de relación de estas.

El trabajo tiene enfoque mixto, con características cualitativas al utilizar la recolección y análisis de datos para comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes. Así también tiene características cuantitativas para la presentación de resultados y en datos numéricos tomados a partir de informes bancarios.

2.2. Métodos de investigación

Se aplica el método deductivo, mediante la identificación de diversas premisas particulares como síntomas de la problemática.

Se aplica también el método analítico, al separar los elementos de estudio del modelo escogido.

Finalmente se utiliza también el método histórico, considerando datos desde el 2018 para determinar la población de estudio.

2.3. Unidad de análisis, población y muestra.

Los datos que se incluyen para el estudio fueron tomados de la Superintendencia de Bancos. Se realizarán encuestas a un grupo de mandos medios de TI de los cuatro bancos grandes que han asignado mayor cantidad de créditos comerciales prioritarios en los últimos 4 años, esto limitado a la ciudad de Guayaquil.

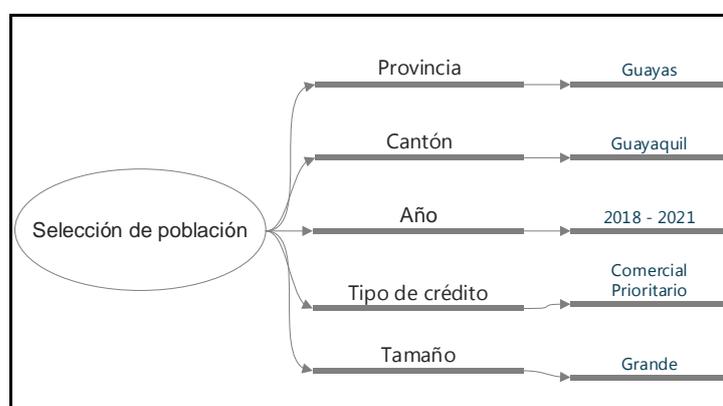
Se ha determinado que en una institución financiera existen en promedio 15 mandos medios de tecnología, dicha cantidad se extrapola a 60 mandos medios para cubrir los 4 bancos partícipes del estudio.

Mediante un muestreo aleatorio simple se escoge a 30 funcionarios entre los 4 Bancos definidos, para conocer su perspectiva en relación con las variables del modelo estudiado. Este grupo representa al 50% de la población estimada.

La información seleccionada fue obtenida del sitio web de Aso banca, el mismo presenta la información tomada desde la Superintendencia de Bancos.

Selección realizada para obtener la población de estudio:

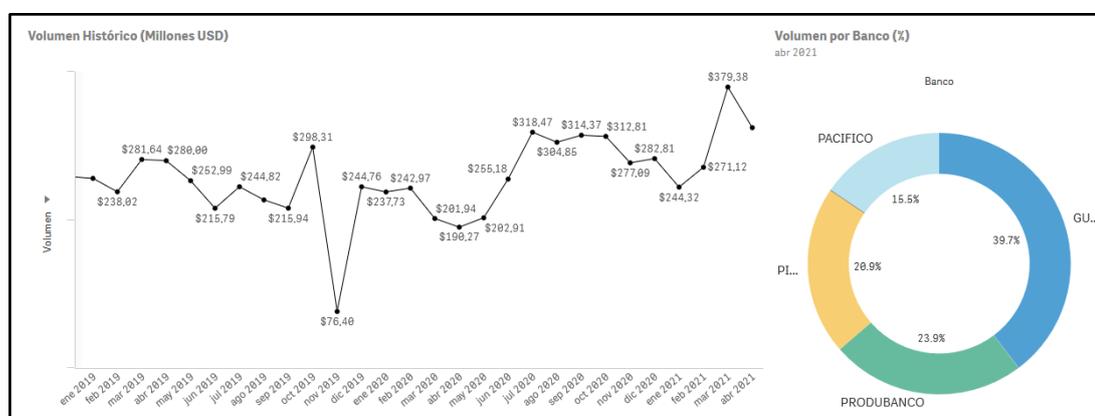
Gráfico N° 12 Selección de población de estudio



Elaborado por: El autor

A continuación, se presentan los resultados de la población obtenida:

Gráfico N° 13 Resultado gráfico de la población seleccionada



Elaborado por: El autor

En la imagen se observa que los cuatro principales bancos para el volumen de créditos en Guayaquil son:

Cuadro N° 11 Participación de Bancos en gestión de créditos comerciales

Banco	% Participación
Guayaquil	39.7%
Produbanco	23.9%
Pichincha	20.9%
Pacífico	16.6%

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El autor

2.4. Variables de la investigación, operacionalización.

A continuación, se detallan las variables consideradas en la investigación

2.4.1. Variable Dependiente (VD)

La variable dependiente es la gestión de créditos, la misma fue seleccionada debido a la relevancia que toma en la relación entidad bancaria – cliente.

Gráfico N° 14 Variable Dependiente

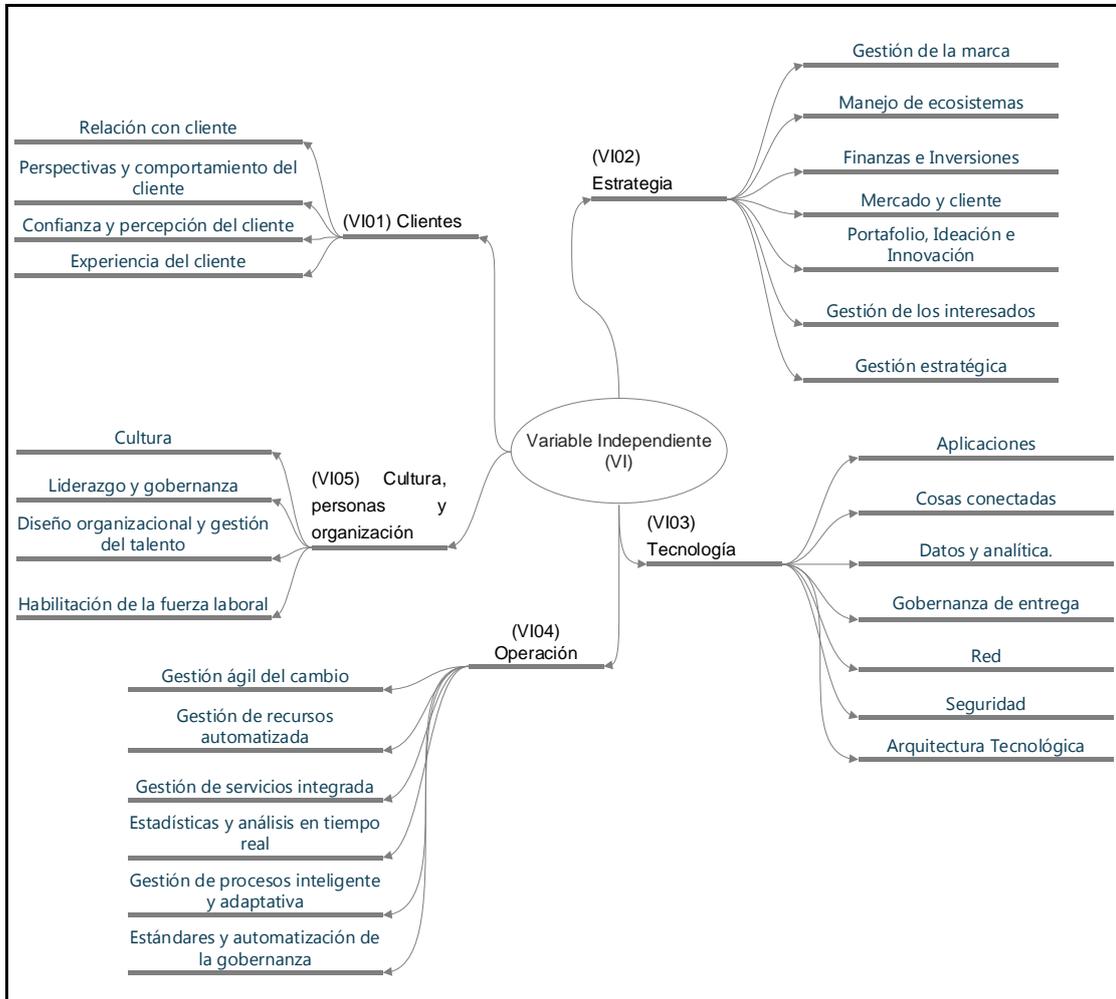


Elaborado por: El autor

2.4.2. Variable Independiente (VI)

A continuación, se presentan las variables independientes y sus dimensiones.

Gráfico N° 15 Variable independiente y sus dimensiones



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El autor

2.5. Fuentes, técnicas e instrumentos para la recolección de información.

2.5.1. Fuentes de información

Se utilizan fuentes primarias y secundarias para la recopilación de información.

2.5.1.1. Fuentes primarias:

- Información brindada por los funcionarios bancarios con roles de mandos medios de tecnología de las cuatro instituciones financieras consideradas en el estudio, a través de encuestas.
- Páginas web e informes de las entidades bancarias.

2.5.1.2. Fuentes secundarias:

- Artículos científicos
- Tesis doctorales
- Libros de Madurez Digital y Transformación Digital
- Estudios e informes de terceros sobre la Banca.
- Publicaciones relacionadas con tecnología.
- Registros de la Superintendencia de Bancos y Asobanca.

2.5.2. Técnicas de investigación

A continuación, se detallan las técnicas utilizadas en la investigación:

2.5.2.1. Técnicas de investigación de campo

Se utiliza la encuesta como instrumento para recopilar la información del grupo a estudiar. La encuesta se aplica a los mandos medios de tecnología, quienes tienen una visión amplia en lo referente a tecnología, estrategia y operación del banco.

2.5.2.2. Técnica documental

Se utiliza la técnica documental para recopilar información que se relacione con las variables de estudio y sus dimensiones. La información debe tener la característica de poder ser medible. Se utilizarán los informes anuales generados por los bancos partícipes del estudio.

2.5.3. Instrumentos para recolección de información

2.5.3.1. Encuestas

La encuesta es el instrumento más utilizado para las tareas de recolección de información. Permite obtener datos específicos a través de preguntas bien formuladas. Los resultados pueden darse en forma cualitativa o cuantitativa.

2.5.3.2. Revisión bibliográfica

La revisión bibliográfica consiste en encontrar información relevante y que se relacione con las variables de investigación, para darle la interpretación adecuada y que pueda aportar contenido a nuestra investigación.

2.5.3.3. Escala utilizada para evaluación de variables

Para la evaluación de variables se formularán preguntas a formular en la encuesta se utilizará la escala de Likert con sus 5 dimensiones.

Gráfico N° 16 Escala de Likert

Nivel	Descripción	Rango	
1	Totalmente en desacuerdo	0%	20%
2	En desacuerdo	21%	40%
3	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	41%	60%
4	De acuerdo	61%	80%
5	Totalmente de acuerdo	81%	100%

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El autor

2.6. Tratamiento de la información.

Para el análisis y tratamiento de la información se utilizará el programa IBM-SPSS; esta plataforma será de apoyo para el procesamiento de datos y análisis estadístico. Además, se utilizará la herramienta Microsoft Excel.

CAPITULO III

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis de la situación actual

La tecnología permite cambios significativos en el funcionamiento de todo a nuestro alrededor, la banca no es una excepción. La transformación digital que vive el sector bancario es una corriente conocida, y que incluso fue acelerada ante la situación vivida a nivel mundial por la pandemia por Covid-19.

En Ecuador, los bancos son actores críticos para el desarrollo comercial, son los encargados de brindar facilidades para que los clientes accedan a créditos y demás productos o servicios financieros.

En la actualidad, se identifican dos situaciones por las cuales cobra mayor importancia la digitalización de las operaciones bancarias. Primero la transformación digital como tal, ningún banco quiere quedar relegado en este aspecto, todos buscan satisfacer las cambiantes necesidades de los usuarios. Por otra parte, la nueva normalidad impuesta por la covid-19, obliga a usuarios financieros y funcionarios bancarios a priorizar el uso de medios tecnológicos para la atención. Los créditos bancarios se presentaron como un aliado estratégico para la reactivación económica en el país, permitieron mantener negocios o cubrir distintas obligaciones.

3.1.1. Análisis FODA

El análisis FODA busca identificar los factores internos y externos que se presentan alrededor de las entidades bancarias que son objeto de estudio. Este análisis se utiliza como base para posteriormente plantear estrategias que pueden cubrir las debilidades o amenazas, a través del potenciamiento de las fortalezas y oportunidades.

Cuadro N° 12 Análisis FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Adoptantes tempranos de tecnología. • Equipo de trabajo con experiencia. • Solidez financiera. • Imagen institucional sólida. • Conocimiento de mercado. • Amplia cobertura nacional en puntos de atención. 	<ul style="list-style-type: none"> • Demanda insatisfecha de productos y servicios financieros. • Acceder a nuevos segmentos de mercado. • Realizar alianzas estratégicas. • Rápida evolución tecnológica. • Realizar alianzas estratégicas. • Uso de nuevos canales para acercamiento a clientes.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel de confianza del cliente hacia la banca. • Procesos con dependencias de oficinas físicas. • Falta de personal dedicado a mejorar la gestión de créditos actual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia de nuevos entrantes (Fintechs). • Necesidades cambiantes de clientes. • Desinterés de clientes. • Cambios en políticas gubernamentales. • Competencia de bancos vigentes. • Aparición de productos sustitutos

Elaborado por: El autor

3.1.2. Análisis de la variable independiente Cliente (VI01) en sus dimensiones Relación con cliente, Experiencia de cliente, Perspectivas y comportamiento del cliente, y Confianza y percepción del cliente.

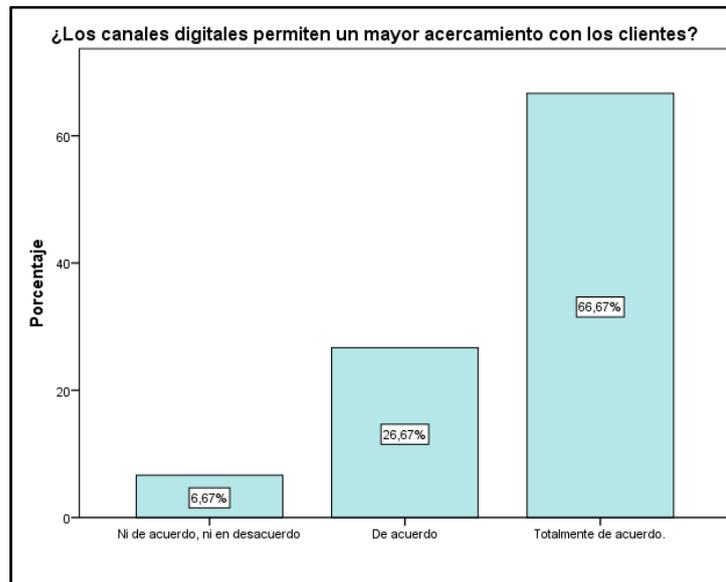
La variable independiente Cliente (VI01) busca brindar una experiencia en la que los clientes vean a la organización como su socio digital.

El análisis de las dimensiones Relación con cliente, Experiencia de cliente, Perspectivas y comportamiento del cliente se realizó con la aplicación de una encuesta, por otra parte, para analizar la dimensión Confianza y percepción del cliente se aplicó investigación documental.

3.1.2.1. Análisis de dimensión Relación con el cliente

Para realizar el análisis de la dimensión Relación con el cliente, se planteó la pregunta “¿Los canales digitales permiten un mayor acercamiento con los clientes?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 66.7% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, lo cual también se evidencia en el resultado estadístico de Moda con el valor de 5.

Gráfico N° 17 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Relación con cliente



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 18 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Relación con cliente

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,60
Mediana		5,00
Moda		5
Desviación estándar		,621
Varianza		,386

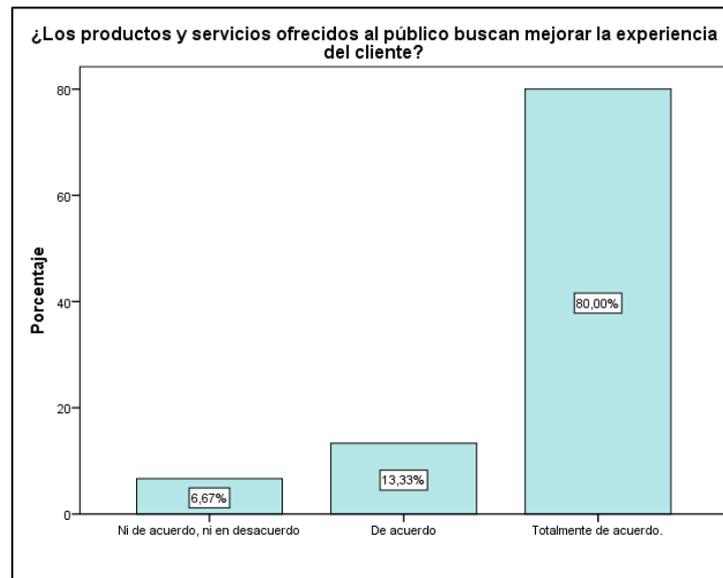
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.2.2. Análisis de dimensión Experiencia del cliente

Para realizar el análisis de la dimensión Experiencia del cliente, se planteó la pregunta “¿Los productos y servicios ofrecidos al público buscan mejorar la experiencia del cliente?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 80% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, lo cual también se evidencia en el resultado estadístico de Moda con el valor de 5.

Gráfico N° 19 Resultados del estudio aplicado a la dimensión Experiencia del cliente



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 20 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Experiencia del cliente

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,73
Mediana		5,00
Moda		5
Desviación estándar		,583
Varianza		,340

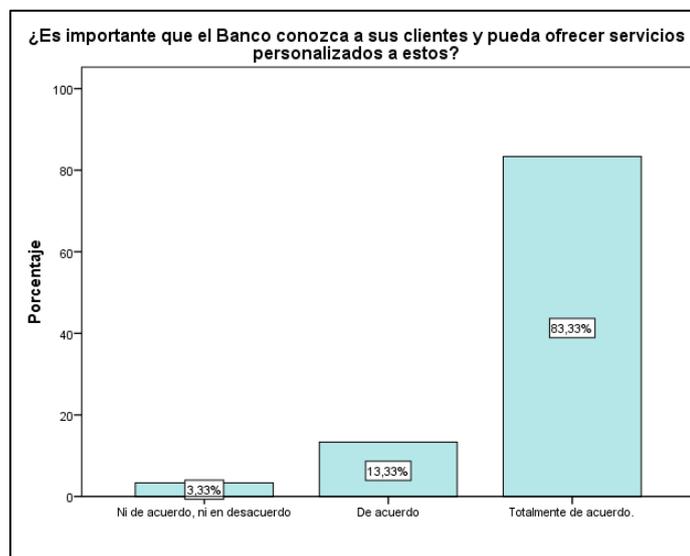
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.2.3. Análisis de dimensión Perspectivas y comportamiento del cliente

Para realizar el análisis de la dimensión Perspectivas y comportamiento del cliente, se planteó la pregunta “¿Es importante que el Banco conozca a sus clientes y pueda ofrecer servicios personalizados a estos?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 83.3% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, lo cual también se evidencia en el resultado estadístico de Moda con el valor de 5.

Gráfico N° 21 Resultados del estudio aplicado a la dimensión Perspectivas y comportamiento del cliente



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 22 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Perspectivas y comportamiento del cliente

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,80
Mediana		5,00
Moda		5
Desviación estándar		,484
Varianza		,234

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.2.4. Análisis de dimensión Confianza y percepción del cliente

Para realizar el análisis de la dimensión Confianza y percepción del cliente, se planteó la pregunta “¿La confianza en el Banco se ve reflejado con el incremento de clientes?”, para responder la misma se realizó una investigación documental en donde se encontró que uno de los bancos dentro del estudio, a raíz del indicador de confianza su cantidad de clientes incrementó en 52621 durante el año 2020, lo cual representa un crecimiento del 2% en relación al año 2019.

Gráfico N° 23 Resultados del estudio aplicado a la dimensión Perspectivas y comportamiento del cliente



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.3. Análisis de la variable independiente Estrategia (VI02) en sus dimensiones Finanzas e Inversiones, Mercado y cliente, Portafolio, Ideación e Innovación, Gestión de los interesados, Gestión estratégica, Gestión de la marca, Manejo de ecosistemas.

La variable independiente Estrategia (VI02) busca aumentar la ventaja competitiva a través de iniciativas digitales.

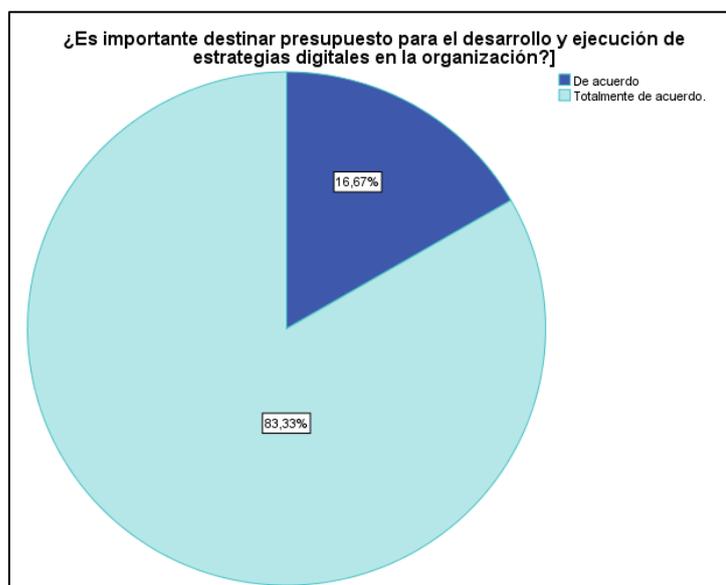
El análisis de las dimensiones Finanzas e Inversiones, Mercado y cliente, Portafolio, Ideación e Innovación, Gestión de los interesados, Gestión estratégica se realizó con la aplicación de una encuesta, por otra parte, para

analizar las dimensiones Gestión de la marca, Manejo de ecosistemas se aplicó investigación documental.

3.1.3.1. Análisis de dimensión Finanzas e Inversiones

Para realizar el análisis de la dimensión Finanzas e Inversiones, se planteó la pregunta “¿Es importante destinar presupuesto para el desarrollo y ejecución de estrategias digitales en la organización?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 83.3% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, lo cual también se evidencia en el resultado estadístico de Moda con el valor de 5.

Gráfico N° 24 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Finanzas e Inversiones



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 25 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Finanzas e Inversiones

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,83
Mediana		5,00
Moda		5
Desviación estándar		,379
Varianza		,144

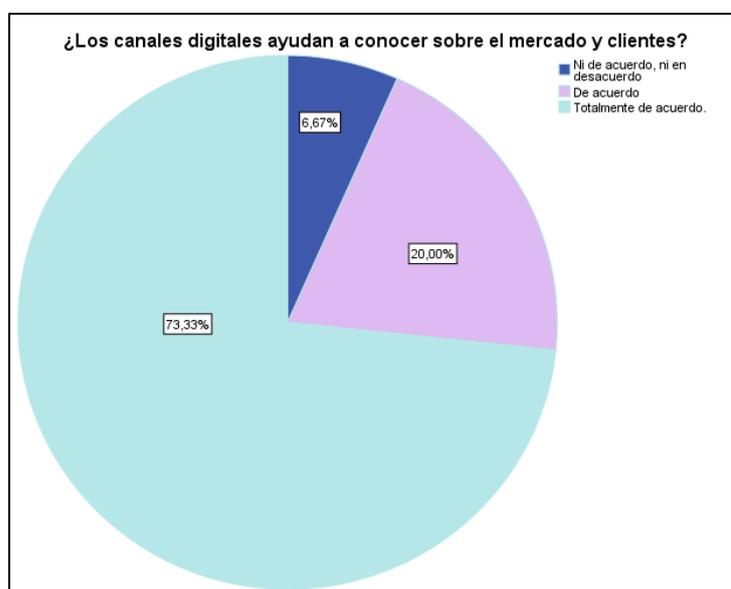
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.3.2. Análisis de dimensión Mercado y cliente

Para realizar el análisis de la dimensión Mercado y cliente, se planteó la pregunta “¿Los canales digitales ayudan a conocer sobre el mercado y clientes?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 73.3% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, lo cual también se evidencia en el resultado estadístico de Moda con el valor de 5.

Gráfico N° 26 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Mercado y cliente



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 27 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Mercado y cliente

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,67
Mediana		5,00
Moda		5
Desviación estándar		,606
Varianza		,368

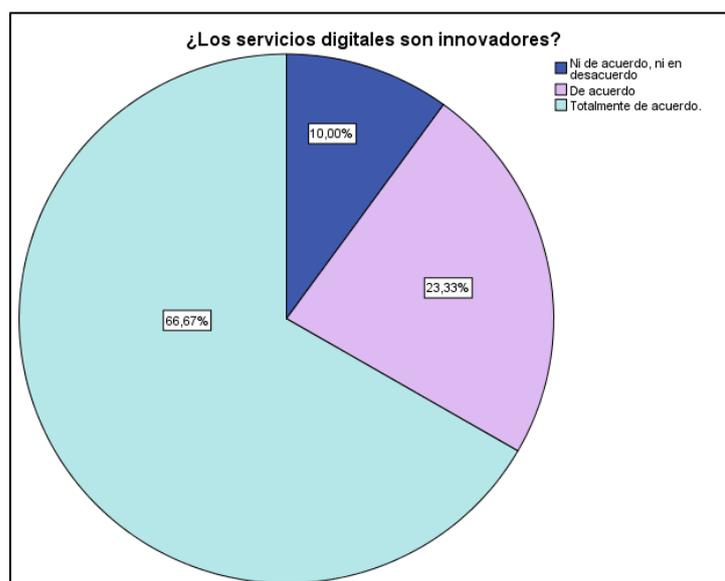
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.3.3. Análisis de dimensión Portafolio, Ideación e Innovación

Para realizar el análisis de la dimensión Portafolio, Ideación e Innovación, se planteó la pregunta “¿Los servicios digitales son innovadores?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 66.7% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, lo cual también se evidencia en el resultado estadístico de Moda con el valor de 5.

Gráfico N° 28 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Portafolio, Ideación e Innovación



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 29 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Portafolio, Ideación e Innovación

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,57
Mediana		5,00
Moda		5
Desviación estándar		,679
Varianza		,461

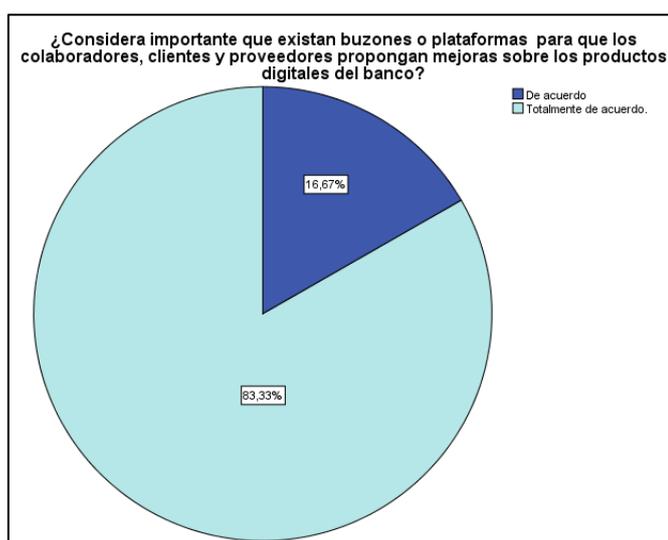
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.3.4. Análisis de dimensión Gestión de los interesados

Para realizar el análisis de la dimensión Gestión de los interesados, se planteó la pregunta “¿Considera importante que existan buzones o plataformas para que los colaboradores, clientes y proveedores propongan mejoras sobre los productos digitales del banco?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 83.3% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, lo cual también se evidencia en el resultado estadístico de Moda con el valor de 5.

Gráfico N° 30 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Gestión de los interesados



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 31 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Gestión de los interesados

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,83
Mediana		5,00
Moda		5
Desviación estándar		,379
Varianza		,144

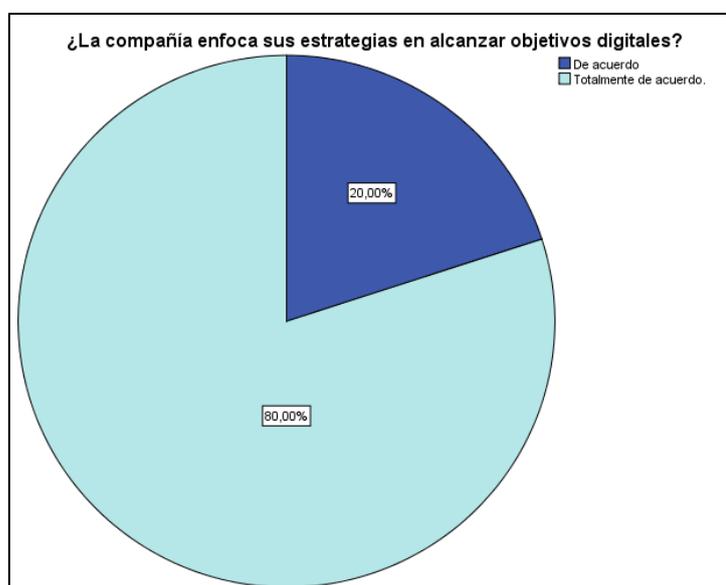
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.3.5. Análisis de dimensión Gestión estratégica

Para realizar el análisis de la dimensión Gestión estratégica, se planteó la pregunta “¿La compañía enfoca sus estrategias en alcanzar objetivos digitales?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 80% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, lo cual también se evidencia en el resultado estadístico de Moda con el valor de 5.

Gráfico N° 32 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Gestión estratégica



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 33 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Gestión estratégica

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,80
Mediana		5,00
Moda		5
Desviación estándar		,407
Varianza		,166

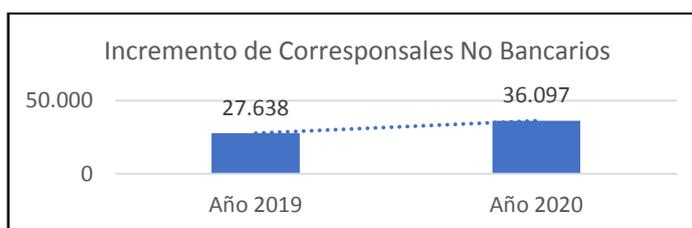
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.3.6. Análisis de dimensión Gestión de la marca

Para realizar el análisis de la dimensión Gestión de la marca, se realizó una investigación documental que se enfocó en los Corresponsales no Bancarios, estos canales tecnológicos de atención se ubican en negocios como tiendas y bazares, y los mismos se promocionan con la imagen de cada Banco emisor, con ello, se masifica la marca en cada uno de los locales considerados como corresponsal no bancario. Este canal tuvo un crecimiento de 6439 puntos de atención de 2019 al año 2020, lo que representa un 23.3% de crecimiento.

Gráfico N° 34 Resultados del estudio aplicado a la dimensión Gestión de la marca



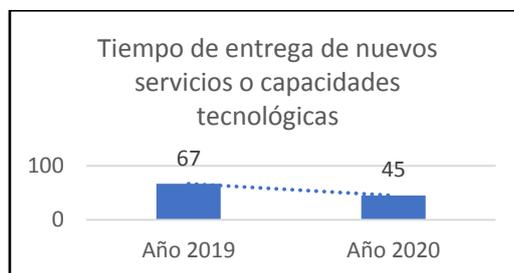
Fuente: Datos de la investigación

3.1.3.7. Análisis de dimensión Manejo de ecosistemas

Para realizar el análisis de la dimensión Manejo de ecosistemas, se planteó la pregunta “¿Es posible lograr un ecosistema en donde se reduzcan los tiempos para la entrega de nuevos servicios tecnológicos?”, para responder la misma se realizó una investigación documental, en donde se encontró que uno de los bancos dentro del estudio, en 2020 logró un ecosistema en donde redujo los

tiempos para entrega de nuevos servicios de 67 a 45 días, lo cual representa una mejora del 32.8% en relación al año 2019.

Gráfico N° 35 Resultados del estudio aplicado a la dimensión Gestión de la marca



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.4. Análisis de la variable independiente Tecnología (VI03) en sus dimensiones Cosas conectadas, Datos y analítica, Red, Arquitectura tecnológica, Gobernanza de entrega, Seguridad, Gestión de servicios integrada

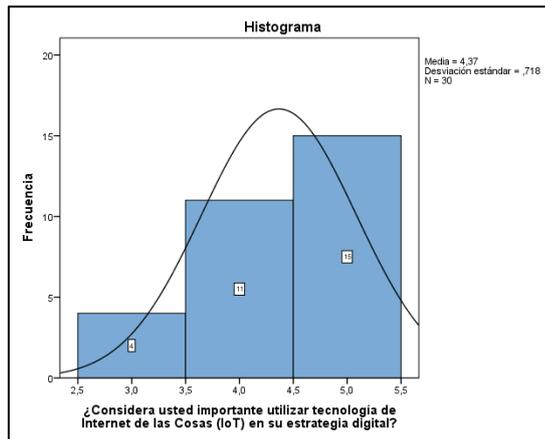
La variable independiente Tecnología (VI03) busca respaldar el éxito de la estrategia digital al ayudar a crear, procesar, almacenar, proteger e intercambiar datos para satisfacer las necesidades de los clientes.

El análisis de las dimensiones Cosas conectadas, Datos y analítica, Red, Arquitectura tecnológica se realizó con la aplicación de una encuesta, por otra parte, para analizar las dimensiones Gobernanza de entrega, Seguridad, Gestión de servicios integrada se aplicó investigación documental.

3.1.4.1. Análisis de dimensión Cosas conectadas

Para realizar el análisis de la dimensión Cosas conectadas, se planteó la pregunta “¿Considera usted importante utilizar tecnología de Internet de las Cosas (IoT) en su estrategia digital?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 50% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, y el 36.7% indicó estar “De acuerdo”. Esto se contrasta con el resultado estadístico de Moda con el valor de 5.

Gráfico N° 36 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Cosas conectadas



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 37 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Cosas conectadas

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,37
Mediana		4,50
Moda		5
Desviación estándar		,718
Varianza		,516

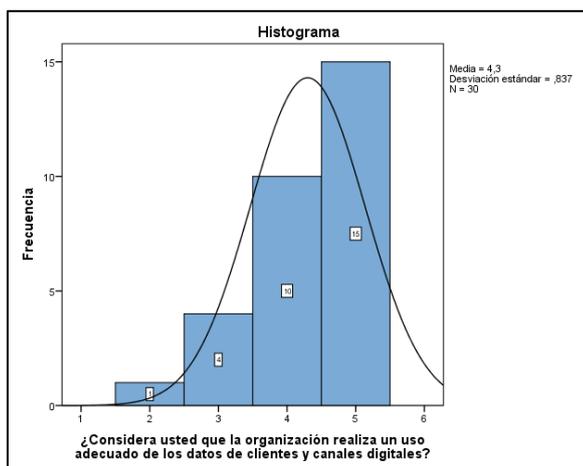
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.4.2. Análisis de dimensión Datos y analítica

Para realizar el análisis de la dimensión Datos y analítica, se planteó la pregunta “¿Considera usted que la organización realiza un uso adecuado de los datos de clientes y canales digitales?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 50% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, lo cual también se evidencia en el resultado estadístico de Moda con el valor de 5. Además, el 33.3% indicó estar “De acuerdo”, con esta respuesta se acepta como positiva la pregunta planteada.

Gráfico N° 38 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Datos y analítica



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 39 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Datos y analítica

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,30
Mediana		4,50
Moda		5
Desviación estándar		,837
Varianza		,700

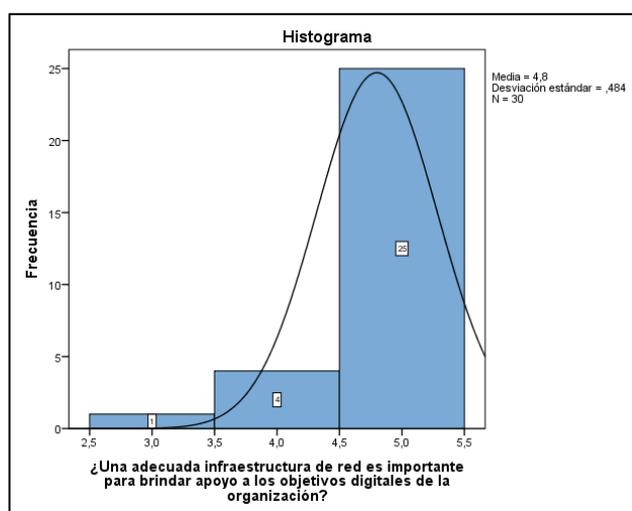
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.4.3. Análisis de dimensión Red

Para realizar el análisis de la dimensión Red, se planteó la pregunta “¿Una adecuada infraestructura de red es importante para brindar apoyo a los objetivos digitales de la organización?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 83.3% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, lo cual también se evidencia en el resultado estadístico de Moda con el valor de 5.

Gráfico N° 40 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Red



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 41 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Red

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,80
Mediana		5,00
Moda		5
Desviación estándar		,484
Varianza		,234

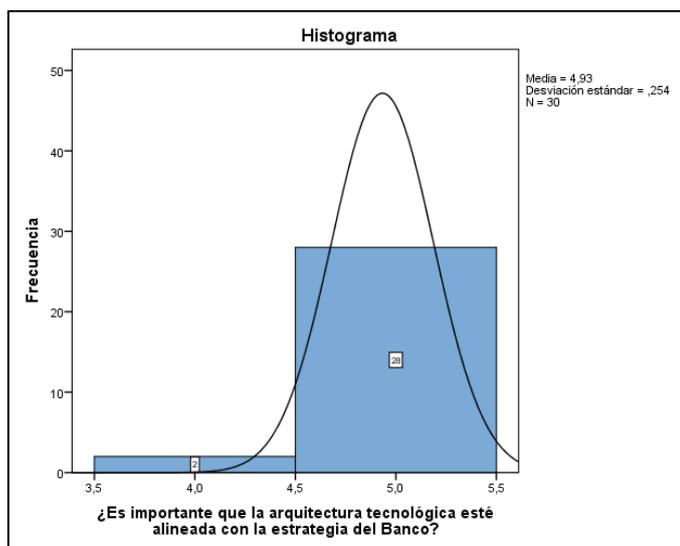
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.4.4. Análisis de dimensión Arquitectura tecnológica

Para realizar el análisis de la dimensión Arquitectura tecnológica, se planteó la pregunta “¿Es importante que la arquitectura tecnológica esté alineada con la estrategia del Banco?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 93.3% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, lo cual también se evidencia en el resultado estadístico de Moda con el valor de 5.

Gráfico N° 42 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Arquitectura tecnológica



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 43 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Arquitectura tecnológica

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,93
Mediana		5,00
Moda		5
Desviación estándar		,254
Varianza		,064

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.4.5. Análisis de dimensión Gobernanza de entrega

Para realizar el análisis de la dimensión Gobernanza de entrega, se planteó la pregunta “¿Una adecuada gobernanza de TI permite realizar implementación de tecnología en menor tiempo?”, para responder la misma se realizó una investigación documental, en donde se encontró que uno de los bancos dentro del estudio, logró reducir sus tiempos de implementación de 6 horas a 11

minutos a través del uso de nuevas tecnologías, logrando una mejora del 96,94% en relación con el año 2019.

Gráfico N° 44 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Gobernanza de entrega



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.4.6. Análisis de dimensión Seguridad

Para realizar el análisis de la dimensión Seguridad, se planteó la pregunta “¿Se considera en forma proactiva el aseguramiento de la infraestructura tecnológica para prevenir amenazas cibernéticas, vulnerabilidades y riesgos de seguridad?”, para responder la misma se realizó una investigación documental, en donde se encontró que uno de los bancos dentro del estudio, logró mejorar su proceso para actualizaciones de seguridad a la infraestructura para prevenir amenazas y riesgos de seguridad, incrementando los parches a servidores de 48% a 97%, y en sistemas operativos de usuario final se incrementó del 28% al 95%.

Gráfico N° 45 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Seguridad



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.4.7. Análisis de dimensión Gestión de servicios integrada

Para realizar el análisis de la dimensión Gestión de servicios integrada, se planteó la pregunta “¿El Banco brinda canales con autoservicios tecnológicos para cubrir las necesidades financieras de sus clientes?”, para responder la misma se realizó una investigación documental, en donde se encontró que uno de los bancos dentro del estudio, logró incrementar el uso de autoservicios, con 99.824.721 transacciones en 2018 y 104.211.036 en 2019, lo cual representa un crecimiento de 4.39%.

Gráfico N° 46 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Gestión de servicios integrada



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.5. Análisis de la variable independiente Operación (VI04) en sus dimensiones Gestión ágil del cambio, Gestión de recursos automatizada, Estadísticas y análisis en tiempo real, Gestión de procesos inteligente y adaptativa, Estándares y automatización de la gobernanza, Aplicaciones.

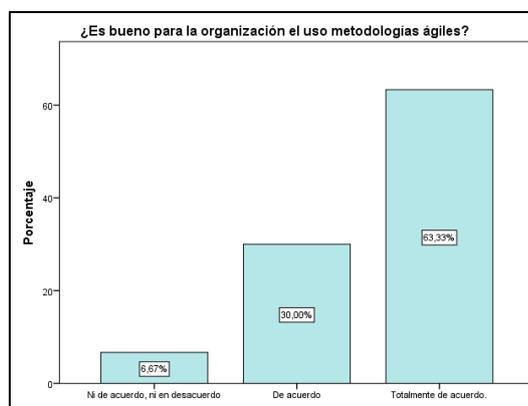
La variable independiente Operación (VI04) busca ejecutar y desarrollar procesos y tareas mediante la utilización de tecnologías digitales para impulsar la gestión estratégica y mejorar la eficiencia y la eficacia empresarial.

El análisis de las dimensiones Gestión ágil del cambio, Gestión de recursos automatizada, Estadísticas y análisis en tiempo real, Gestión de procesos inteligente y adaptativa, Estándares y automatización de la gobernanza se realizó con la aplicación de una encuesta, por otra parte, para analizar la dimensión Aplicaciones se aplicó investigación documental.

3.1.5.1. Análisis de dimensión Gestión ágil del cambio

Para realizar el análisis de la dimensión Gestión ágil del cambio, se planteó la pregunta “¿Es bueno para la organización el uso metodologías ágiles?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 63.3% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, y el 30% indicó estar “De acuerdo”, dando un nivel de aceptación alto a la teoría de beneficio a la organización referente al uso de metodologías ágiles.

Gráfico N° 47 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Gestión ágil del cambio



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 48 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Gestión ágil del cambio

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,57
Mediana		5,00
Moda		5
Desviación estándar		,626
Varianza		,392

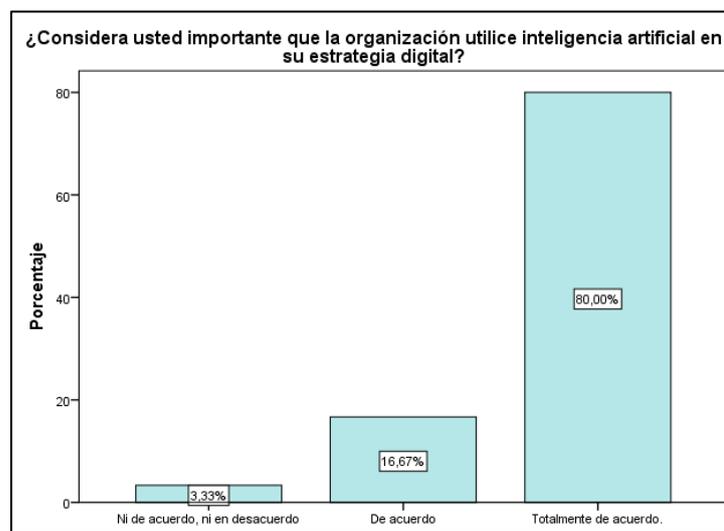
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.5.2. Análisis de dimensión Gestión de recursos automatizada

Para realizar el análisis de la dimensión Gestión de recursos automatizada, se planteó la pregunta “¿Considera usted importante que la organización utilice inteligencia artificial en su estrategia digital?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 80% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, lo cual también se evidencia en el resultado estadístico de Moda con el valor de 5.

Gráfico N° 49 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Gestión de recursos automatizada



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 50 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Gestión de recursos automatizada

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,77
Mediana		5,00
Moda		5
Desviación estándar		,504
Varianza		,254

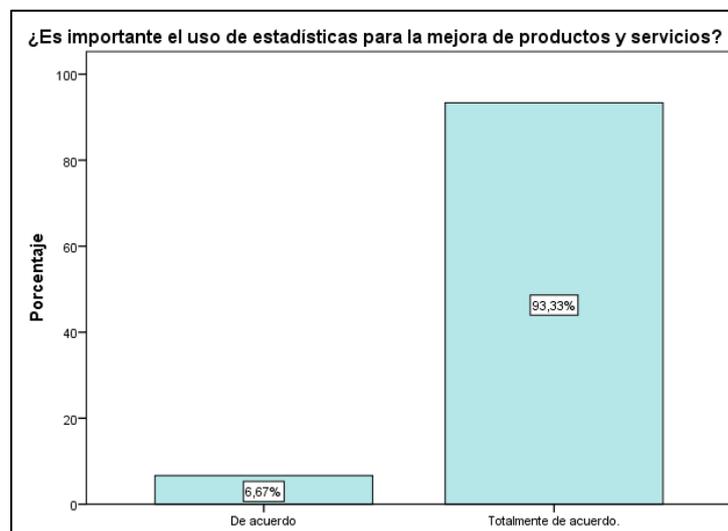
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.5.3. Análisis de dimensión Estadísticas y análisis en tiempo real

Para realizar el análisis de la dimensión Estadísticas y análisis en tiempo real, se planteó la pregunta “¿Es importante el uso de estadísticas para la mejora de productos y servicios?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 93.3% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, lo cual también se evidencia en el resultado estadístico de Moda con el valor de 5.

Gráfico N° 51 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Estadísticas y análisis en tiempo real



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 52 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Estadísticas y análisis en tiempo real

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,93
Mediana		5,00
Moda		5
Desviación estándar		,254
Varianza		,064

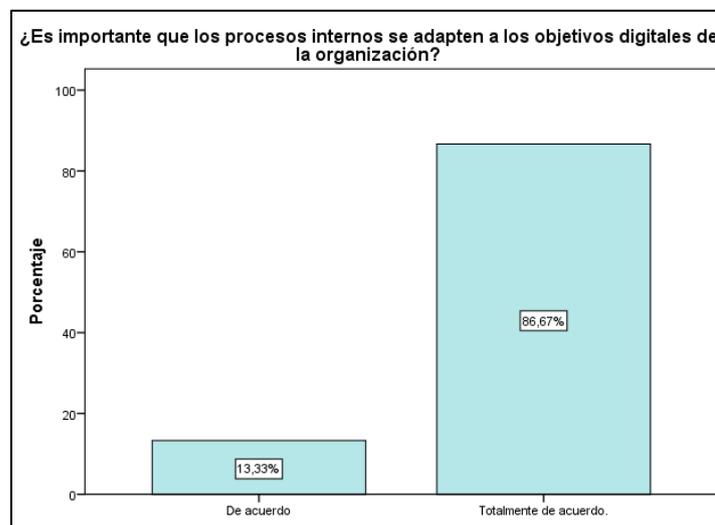
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.5.4. Análisis de dimensión Gestión de procesos inteligente y adaptativa

Para realizar el análisis de la dimensión Gestión de procesos inteligente y adaptativa, se planteó la pregunta “¿Es importante que los procesos internos se adapten a los objetivos digitales de la organización?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 86.7% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, lo cual también se evidencia en el resultado estadístico de Moda con el valor de 5.

Gráfico N° 53 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Gestión de procesos inteligente y adaptativa



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 54 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Gestión de procesos inteligente y adaptativa

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,87
Mediana		5,00
Moda		5
Desviación estándar		,346
Varianza		,120

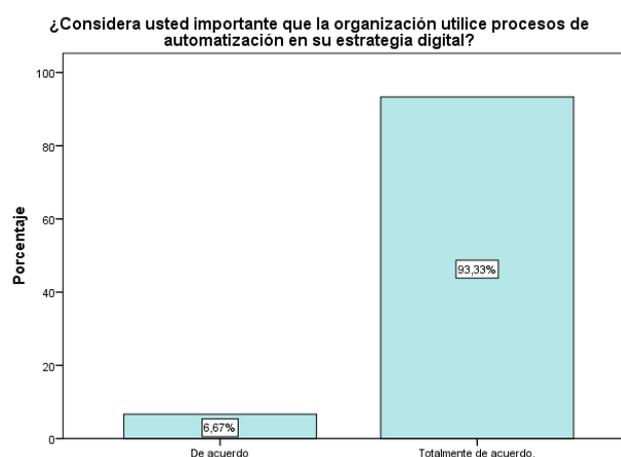
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.5.5. Análisis de dimensión Estándares y automatización de la gobernanza

Para realizar el análisis de la dimensión Estándares y automatización de la gobernanza, se planteó la pregunta “¿Considera usted importante que la organización utilice procesos de automatización en su estrategia digital?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 93.3% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, lo cual también se evidencia en el resultado estadístico de Moda con el valor de 5.

Gráfico N° 55 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Estándares y automatización de la gobernanza



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 56 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Estándares y automatización de la gobernanza

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,93
Mediana		5,00
Moda		5
Desviación estándar		,254
Varianza		,064

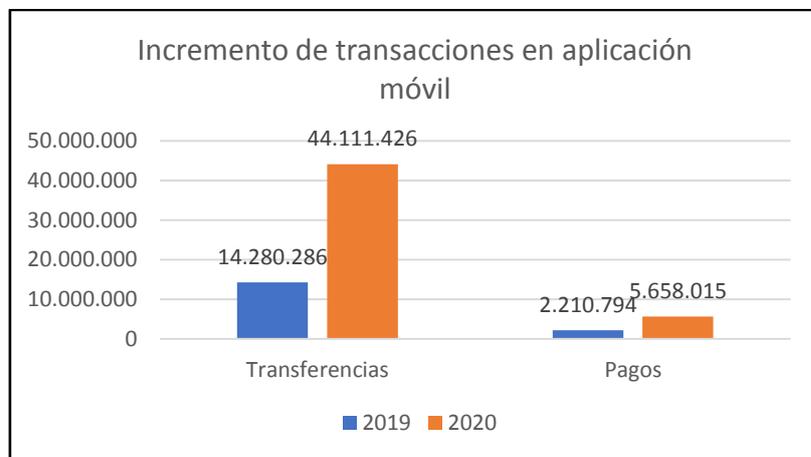
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.5.6. Análisis de dimensión Aplicaciones

Para realizar el análisis de la dimensión Aplicaciones, se planteó la pregunta “¿Las plataformas digitales ofrecidas al cliente han sido enfocadas para promover su uso?”, para responder a la misma se realizó una investigación documental, en donde se encontró que uno de los bancos dentro del estudio incrementó la cantidad de transacciones realizadas desde su aplicación móvil, en transferencia tuvo un incremento de 208.9%, mientras que en pagos incrementó 155.9%.

Gráfico N° 57 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Aplicaciones



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.6. Análisis de la variable independiente Cultura, personas y organización (VI05) en sus dimensiones Liderazgo y gobernanza, Diseño organizacional y gestión del talento, Habilitación de la fuerza laboral, Cultura.

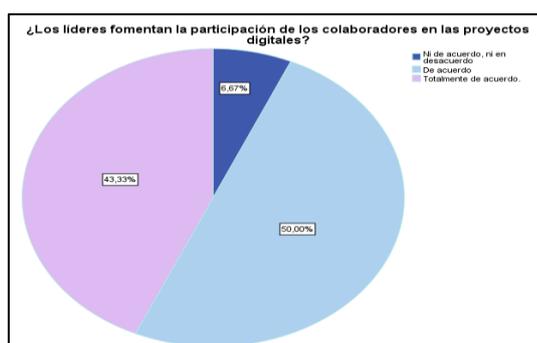
La variable independiente Cultura, personas y organización (VI05) busca definir una cultura organizacional con procesos / políticas de gobierno para alcanzar de manera flexible sus objetivos de crecimiento e innovación.

El análisis de las dimensiones Liderazgo y gobernanza, Diseño organizacional y gestión del talento, Habilitación de la fuerza laboral se realizó con la aplicación de una encuesta, por otra parte, para analizar la dimensión Cultura se aplicó investigación documental.

3.1.6.1. Análisis de dimensión Liderazgo y gobernanza

Para realizar el análisis de la dimensión Liderazgo y gobernanza, se planteó la pregunta “¿Los líderes fomentan la participación de los colaboradores en los proyectos digitales?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 43.3% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, y el 50% indicó estar “De acuerdo”, dando un nivel de aceptación alto a la teoría de que los líderes fomentan la participación de sus grupos de trabajo en los proyectos digitales.

Gráfico N° 58 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Liderazgo y gobernanza



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 59 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Liderazgo y gobernanza

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,37
Mediana		4,00
Moda		4
Desviación estándar		,615
Varianza		,378

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.6.2. Análisis de dimensión Diseño organizacional y gestión del talento

Para realizar el análisis de la dimensión Diseño organizacional y gestión del talento, se planteó la pregunta “¿El talento humano es importante para apoyar la estrategia de transformación digital?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 80% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, lo cual también se evidencia en el resultado estadístico de Moda con el valor de 5.

Gráfico N° 60 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Diseño organizacional y gestión del talento



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 61 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Diseño organizacional y gestión del talento

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,80
Mediana		5,00
Moda		5
Desviación estándar		,407
Varianza		,166

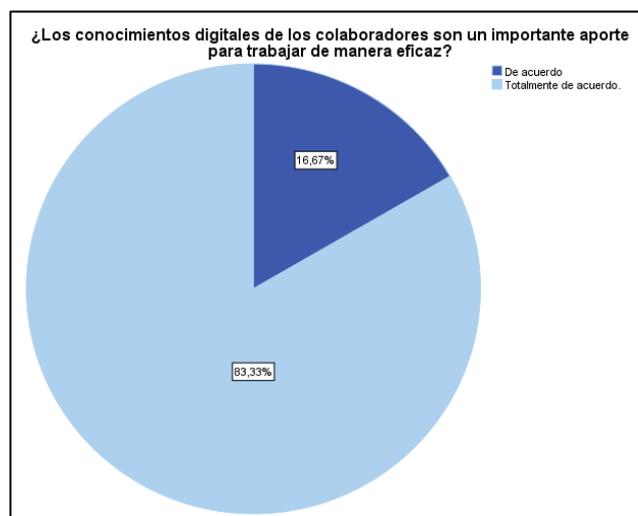
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.6.3. Análisis de dimensión Habilitación de la fuerza laboral

Para realizar el análisis de la dimensión Habilitación de la fuerza laboral, se planteó la pregunta “¿Los conocimientos digitales de los colaboradores son un importante aporte para trabajar de manera eficaz?” a todo el grupo de encuestados, en donde el 83.3% indicó estar “Totalmente de acuerdo”, lo cual también se evidencia en el resultado estadístico de Moda con el valor de 5.

Gráfico N° 62 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Habilitación de la fuerza laboral



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 63 Valores estadísticos del estudio aplicado a la dimensión Habilitación de la fuerza laboral

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		4,83
Mediana		5,00
Moda		5
Desviación estándar		,379
Varianza		,144

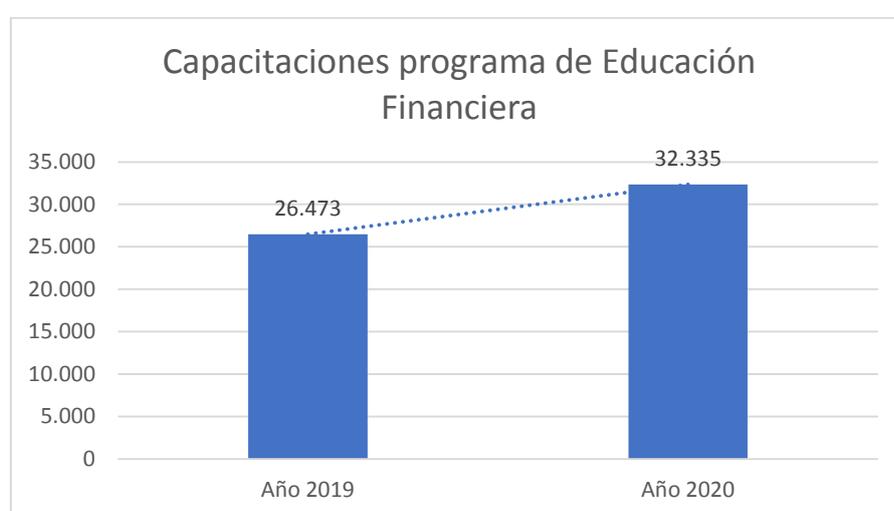
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.1.6.4. Análisis de dimensión Cultura

Para realizar el análisis de la dimensión Cultura, se planteó la pregunta “¿El uso de canales digitales para promover los programas de educación financiera aportan a la cultura de la organización?”, para responder a la misma se realizó una investigación documental, en donde se encontró que uno de los bancos dentro del estudio incrementó la cantidad de capacitación sobre educación financiera, incluyendo la modalidad virtual desde el año 2020.

Gráfico N° 64 Resultado del estudio aplicado a la dimensión Cultura



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

3.2. Análisis comparativo, evolución, tendencias y perspectivas.

3.2.1. Coeficientes de asimetría y curtosis

Asimetría y curtosis son los valores que representan la distribución de los datos de la variable que se estudia, representada en un histograma.

En la distribución asimétrica:

- Cuando el valor es mayor a cero, la curva es asimétrica positiva, los valores se reúnen más en la parte izquierda a la media. Con un sesgo a la izquierda, la mediana es menor a la media.

- Cuando el valor es menor a cero, la curva es asimétrica negativa, los valores se reúnen más en la parte derecha a la media. Con un sesgo a la derecha, la mediana es mayor a la media.

En caso de que el valor sea igual a cero, se acepta que la distribución es simétrica.

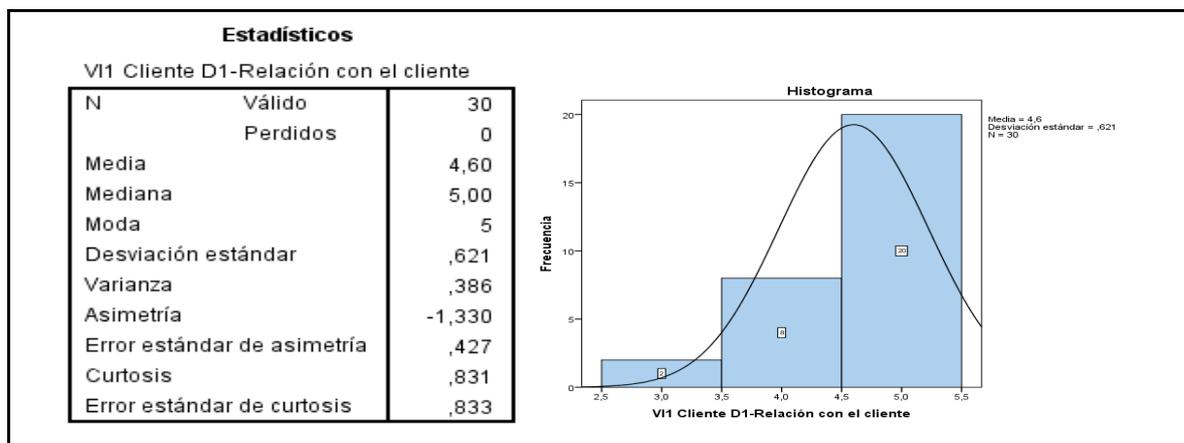
Mientras sea mayor el valor de asimetría, existirá mayor distancia entre la media y la concentración de valores.

Por otra parte, la curtosis representa la concentración que tienen los valores en la parte central de la distribución. Se identifican 3 niveles de concentración:

- Si el valor es mayor a cero, indica una gran concentración de datos y recibe el nombre de Leptocúrtica.
- Si el valor es menor a cero, indica una débil concentración de datos y recibe el nombre de Platicúrtica.
- Si es valor es igual a cero, sería una concentración normal y recibe el nombre de Mesocúrtica.

3.2.1.1. Análisis de asimetría y curtosis de las variables Cliente, Estrategia, Tecnología, Operación, y Cultura, personas y organización

Gráfico N° 65 Análisis de la variable Cliente (VI01)

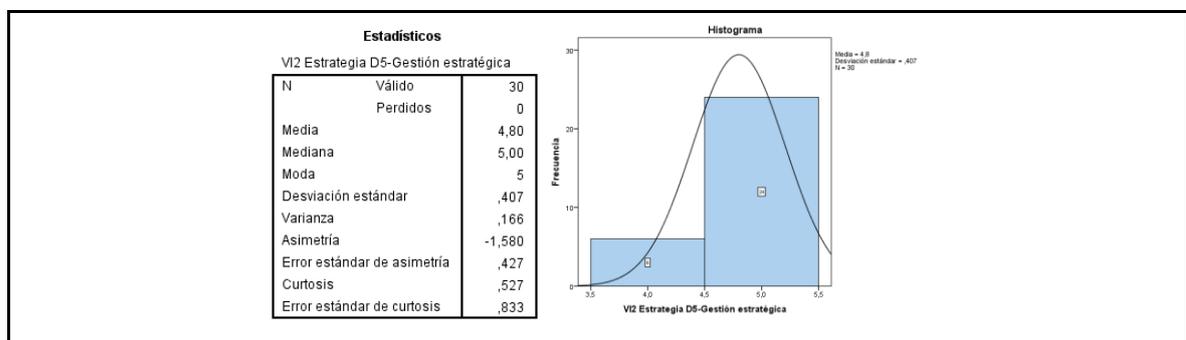


Fuente: Datos de la investigación
Elaborado por: El Autor

En el cuadro estadístico e histograma de la variable Cliente se identifica:

- Asimetría: El valor de -1,330 representa una asimetría negativa con sesgo a la derecha.
- Mediana: El valor de 5 es mayor a la Media (4.60), lo cual corrobora la teoría de asimetría negativa.
- Curtosis: El valor de 0,831 representa una alta concentración de datos en la parte central de la distribución, esta recibe el nombre de Leptocúrtica.

Gráfico N° 66 Análisis de la variable Estrategia (VI02)



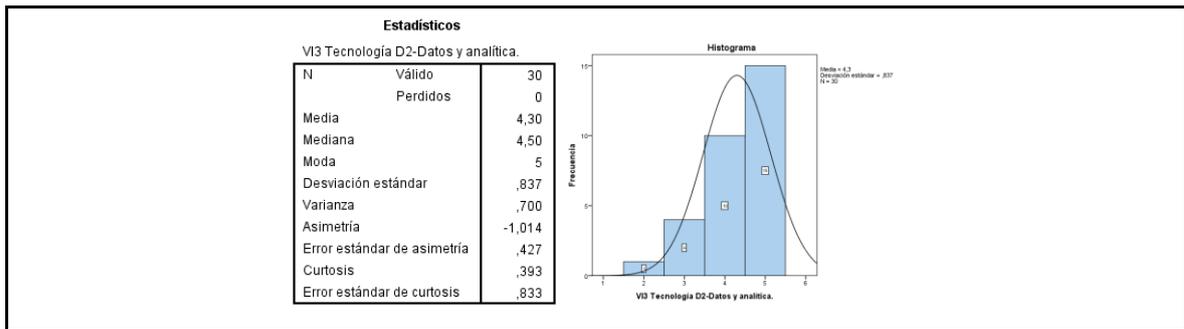
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

En el cuadro estadístico e histograma de la variable Estrategia se identifica:

- Asimetría: El valor de -1,580 representa una asimetría negativa con sesgo a la derecha.
- Mediana: El valor de 5 es mayor a la Media (4.80), lo cual corrobora la teoría de asimetría negativa.
- Curtosis: El valor de 0,527 representa una alta concentración de datos en la parte central de la distribución, esta recibe el nombre de Leptocúrtica.

Gráfico N° 67 Análisis de la variable Tecnología (VI03)



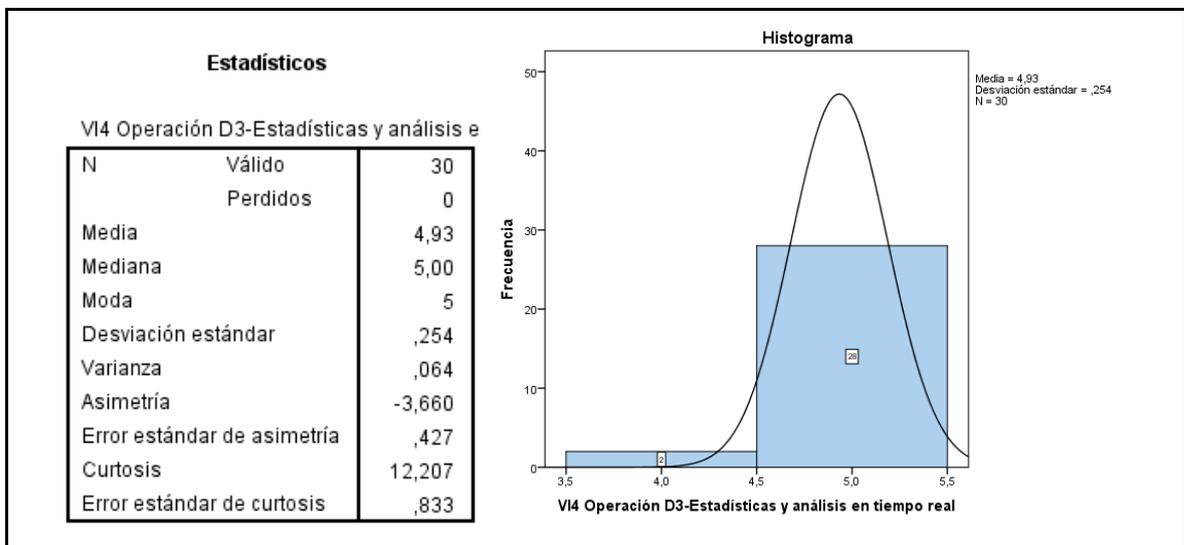
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

En el cuadro estadístico e histograma de la variable Tecnología se identifica:

- **Asimetría:** El valor de -1,014 representa una asimetría negativa con sesgo a la derecha.
- **Mediana:** El valor de 4,50 es mayor a la Media (4.30), lo cual corrobora la teoría de asimetría negativa.
- **Curtosis:** El valor de 0,393 representa una alta concentración de datos en la parte central de la distribución, esta recibe el nombre de Leptocúrtica.

Gráfico N° 68 Análisis de la variable Operación (VI04)



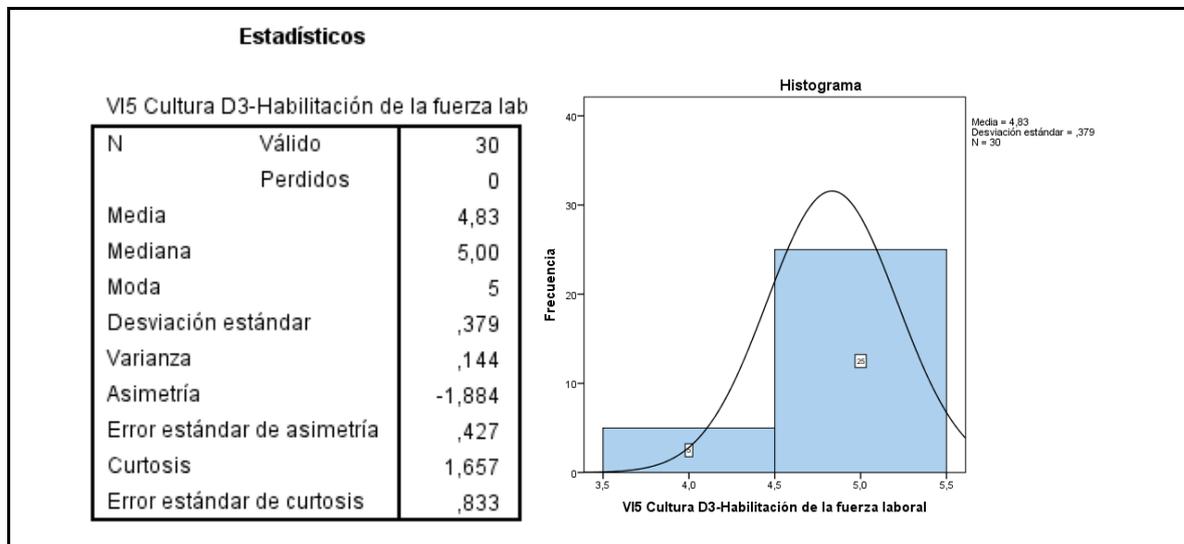
Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

En el cuadro estadístico e histograma de la variable Operación se identifica:

- Asimetría: El valor de -3,660 representa una asimetría negativa con sesgo a la derecha.
- Mediana: El valor de 5 es mayor a la Media (4.93), lo cual corrobora la teoría de asimetría negativa.
- Curtosis: El valor de 12,207 representa una alta concentración de datos en la parte central de la distribución, esta recibe el nombre de Leptocúrtica.

Gráfico N° 69 Análisis de la variable Cultura, personas y organización (VI05)



Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

En el cuadro estadístico e histograma de la variable Cultura, personas y organización se identifica:

- Asimetría: El valor de -1,884 representa una asimetría negativa con sesgo a la derecha.
- Mediana: El valor de 5 es mayor a la Media (4.83), lo cual corrobora la teoría de asimetría negativa.
- Curtosis: El valor de 1,657 representa una alta concentración de datos en la parte central de la distribución, esta recibe el nombre de Leptocúrtica.

3.2.2. Análisis correlacional de variables de investigación

Se aplica la investigación correlacional para medir dos variables y la relación que existe entre ellas de forma estadística. El procedimiento utilizado es Rho de Spearman ya que se están utilizando datos ordinales en el estudio cualitativo; el uso del Spearman también se apoya en el resultado de las pruebas de curtosis y asimetría, donde todos los valores fueron distintos a cero e interpretando de esta manera de que no existe normalidad.

Para iniciar, se realiza el procedimiento correlación entre todas las variables del estudio, a partir de ello se logrará identificar aquellas variables de la misma escala que tienen mayor grado de aceptación entre sí. Los valores considerados en la correlación de Spearman serán mayores a 0.5 para que puedan tener correlaciones fuertes directas o indirectas, y el nivel de significancia debe ser menor a (0.05).

3.2.2.1. Análisis correlacional de las variables Cliente y Estrategia

Dentro del análisis, se considera la variable Cliente (VI01) con su dimensión Relación con el cliente, y la variable Estrategia (VI02) con su dimensión Gestión estratégica.

Gráfico N° 70 Correlación de las variables Cliente y Estrategia

Correlaciones			VI1 Cliente D1-Relación con el cliente	VI2 Estrategia D5-Gestión estratégica
Rho de Spearman	VI1 Cliente D1-Relación con el cliente	Coefficiente de correlación	1,000	,523**
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	30	30
	VI2 Estrategia D5- Gestión estratégica	Coefficiente de correlación	,523**	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	30	30

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Se aplicó el procedimiento Rho de Spearman, resultando un valor de correlación de 0,523, este valor representa una correlación positiva moderada.

Esta correlación se confirma con el valor de significancia al ser menor a 0.05. El resultado obtenido se interpreta como una reacción en cadena, en donde al poner mayor esfuerzo para lograr los objetivos digitales, se potencia el uso de los canales digitales que son parte de la estrategia del Banco y así se logra un mayor acercamiento con los clientes.

3.2.2.2. Análisis correlacional de las variables Cliente y Operación

Dentro del análisis, se considera la variable Cliente (VI01) con su dimensión Experiencia del cliente, y la variable Operación (VI04) con su dimensión Estadísticas y análisis en tiempo real.

Gráfico N° 71 Correlación de las variables Cliente y Operación

Correlaciones			VI1 Cliente D2- Experiencia de cliente	VI4 Operación D3- Estadísticas y análisis en tiempo real
Rho de Spearman	VI1 Cliente D2- Experiencia de cliente	Coefficiente de correlación	1,000	,554**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	30	30
	VI4 Operación D3- Estadísticas y análisis en tiempo real	Coefficiente de correlación	,554**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	30	30

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Se aplicó el procedimiento Rho de Spearman, resultando un valor de correlación de 0,554, este valor representa una correlación positiva moderada. Esta correlación se confirma con el valor de significancia al ser menor a 0.05. Las estadísticas y análisis en tiempo real permiten conocer más al cliente y su preferencia de uso para los servicios bancarios, esto permite crear o reforzar la oferta al cliente en lo referente a productos y servicios, con lo cual su experiencia mejorará en el uso de estos.

3.2.2.3. Análisis correlacional de las variables Estrategia y Cultura, personas y organización.

Dentro del análisis, se considera la variable Estrategia (VI02) con su dimensión Finanzas e Inversiones, y la variable Cultura, personas y organización (VI05) con su dimensión Habilitación de la fuerza laboral.

Gráfico N° 72 Correlación de las variables Estrategia y Cultura

Correlaciones			VI2 Estrategia D1-Finanzas e Inversiones	VI5 Cultura D3- Habilitación de la fuerza laboral
Rho de Spearman	VI2 Estrategia D1- Finanzas e Inversiones	Coefficiente de correlación	1,000	,520**
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	30	30
	VI5 Cultura D3- Habilitación de la fuerza laboral	Coefficiente de correlación	,520**	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	30	30

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Se aplicó el procedimiento Rho de Spearman, resultando un valor de correlación de 0,520, este valor representa una correlación positiva moderada. Esta correlación se confirma con el valor de significancia al ser menor a 0.05. El apoyo con presupuesto para desarrollo y ejecución de estrategias digitales, se produce también un incremento en las capacidades y conocimientos digitales de los colaboradores, ya que tendrán la oportunidad de estar presentes en nuevos proyectos o uso de nuevas herramientas digitales.

3.2.2.4. Análisis correlacional de las variables Estrategia y Operación

Dentro del análisis, se considera la variable Estrategia (VI02) con su dimensión Gestión estratégica, y la variable Operación (VI04) con su dimensión Estándares y automatización de la gobernanza.

Gráfico N° 73 Correlación de las variables Estrategia y Operación

Correlaciones				
		VI2 Estrategia D5-Gestión estratégica		VI4 Operación D5- Estándares y automatización de la gobernanza
Rho de Spearman	VI2 Estrategia D5-Gestión estratégica	Coefficiente de correlación	1,000	,535**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	30	30
	VI4 Operación D5- Estándares y automatización de la gobernanza	Coefficiente de correlación	,535**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	30	30

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Se aplicó el procedimiento Rho de Spearman, resultando un valor de correlación de 0,535, este valor representa una correlación positiva moderada. Esta correlación se confirma con el valor de significancia al ser menor a 0.05.

A través del esfuerzo de la compañía para alcanzar sus objetivos digitales, uno de los aspectos que también crece es el uso de los procesos de automatización. El objetivo de la automatización es digitalizar aquellas actividades o procesos que se realizan de forma manual, con esto disminuyendo la probabilidad de error, y también reduciendo la carga laboral de los funcionarios.

3.2.2.5. Análisis correlacional de las variables Tecnología y Cultura, personas y organización

Dentro del análisis, se considera la variable Tecnología (VI03) con su dimensión Datos y analítica, y la variable Cultura, personas y organización (VI05) con su dimensión Liderazgo y gobernanza.

Gráfico N° 74 Correlación de las variables Tecnología y Cultura, personas y organización

Correlaciones				
		VI3 Tecnología D2-Datos y analítica.		VI5 Cultura D1-Liderazgo y gobernanza
Rho de Spearman	VI3 Tecnología D2-Datos y analítica.	Coefficiente de correlación	1,000	,542**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	30	30
	VI5 Cultura D1-Liderazgo y gobernanza	Coefficiente de correlación	,542**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	30	30

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Se aplicó el procedimiento Rho de Spearman, resultando un valor de correlación de 0,542, este valor representa una correlación positiva moderada. Esta correlación se confirma con el valor de significancia al ser menor a 0.05.

Al realizar el uso adecuado de los datos, se puede obtener información certera para respaldar las operaciones de la empresa, esto implica también la posibilidad de que los líderes puedan asignar a los especialistas adecuados acorde a su capacidad para los distintos proyectos digitales.

3.2.2.6. Análisis correlacional de las variables Operación y Cultura, personas y organización.

Dentro del análisis, se considera la variable Operación (VI03) con su dimensión Estadísticas y análisis en tiempo real, y la variable Cultura, personas y organización (VI05) con su dimensión Habilitación de la fuerza laboral.

Gráfico N° 75 Correlación de las variables Operación y Cultura, personas y organización

Correlaciones			VI4 Operación D3- Estadísticas y análisis en tiempo real	VI5 Cultura D3- Habilitación de la fuerza laboral
Rho de Spearman	VI4 Operación D3- Estadísticas y análisis en tiempo real	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1,000	,598**
		N	30	30
	VI5 Cultura D3- Habilitación de la fuerza laboral	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	,598**	1,000
		N	30	30

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

Se aplicó el procedimiento Rho de Spearman, resultando un valor de correlación de 0,598, este valor representa una correlación positiva moderada. Esta correlación se confirma con el valor de significancia al ser menor a 0.05.

Dentro de las estadísticas y análisis de los productos y servicios del banco se encuentra también información de la gestión de personas y sus habilidades, permitiendo identificar a los colaboradores adecuados para que sus capacidades digitales sean un aporte eficaz para el trabajo.

3.3. Presentación de resultados y discusión.

Cuadro N° 13 Resultados de la investigación

Variable independiente	Dimensiones	Calificación sobre 100	Excelente	Eficiente	Regular	Deficiente	Muy deficiente	Ponderación
			81-100	61-80	41-60	21-40	0-20	
Cliente	Relación con cliente	67		✓				Eficiente
	Experiencia de cliente	80		✓				Eficiente
	Perspectivas y comportamiento del cliente	83	✓					Excelente
Estrategia	Finanzas e Inversiones	83	✓					Excelente
	Mercado y cliente	73		✓				Eficiente
	Portafolio, Ideación e Innovación	67		✓				Eficiente
	Gestión de los interesados	83	✓					Excelente
	Gestión estratégica	80		✓				Eficiente
Tecnología	Cosas conectadas	50			✓			Regular
	Datos y analítica.	93	✓					Excelente
	Red	83	✓					Excelente
	Arquitectura tecnológica	93	✓					Excelente
Operación	Gestión ágil del cambio	63		✓				Eficiente
	Gestión de recursos automatizada	80		✓				Eficiente
	Estadísticas y análisis en tiempo real	93	✓					Excelente
	Gestión de procesos inteligente y adaptativa	87	✓					Excelente
	Estándares y automatización de la gobernanza	93	✓					Excelente
Cultura, personas y organización	Liderazgo y gobernanza	50			✓			Regular
	Diseño organizacional y gestión del talento	80		✓				Eficiente
	Habilitación de la fuerza laboral	83	✓					Excelente
	Total	-	9	8	3	-	-	-
	Ponderación final	78		✓				Eficiente

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: El Autor

En el cuadro de resultados se realiza la presentación de las respuestas obtenidas a través de la encuesta con su interpretación. Para estas se considera el porcentaje de respuestas en la opción “Totalmente de acuerdo”, y se lleva a una escala sobre 100, sobre la misma se han definido 5 niveles para identificar cada resultado: excelente, eficiente, regular, deficiente, muy deficiente. El objetivo de esta ponderación es conocer el desempeño de cada dimensión estudiada en la investigación, además se incluye una ponderación final resumiendo el nivel de madurez digital sobre la población estudiada.

De las 20 dimensiones estudiadas a través de encuesta, nueve de ellas se encuentran en nivel excelente, sobresaliendo tres con la puntuación más alta (93). Las ocho dimensiones que encajan en la ponderación como eficientes, si bien es una respuesta positiva, deben realizarse los esfuerzos necesarios para mantenerse o mejorar. Finalmente, se encuentran tres dimensiones con calificación regular, es la más baja en las respuestas obtenidas, a estas dimensiones se debe brindar especial atención para realizar las mejoras necesarias. La ponderación final del estudio es 76, lo cual permite que se catalogue como **Eficiente**.

CONCLUSIONES

La importancia de la gestión de créditos, sumado a las bondades de la transformación digital, se presente la necesidad de conocer que tan madura está la banca comercial ecuatoriana en relación con el uso de canales digitales, para ello el presente trabajo investigativo logró encontrar un modelo de madurez digital aplicado a la banca, que aportó significativamente para el cometido planteado.

En la investigación se seleccionó el modelo de madurez digital de TM Forum, el cual consta de cinco variables: cliente, estrategia, tecnología, operación y cultura, personas y organización, el estudio de las dimensiones del modelo seleccionado brindó una amplia revisión de aspectos importantes para determinar la madurez digital de los principales bancos comerciales de la ciudad de Guayaquil.

El estudio de la variable cliente se relacionó con lograr una experiencia en donde la organización sea un socio digital, en el estudio de las dimensiones se comprueba que el objetivo del modelo es el mismo que se plantea el Banco, sin embargo, hay aspectos por mejorar como la relación y experiencia con el cliente, la institución debe enfocar sus esfuerzos en llegar a la excelencia. Sobre la variable estrategia se identificó la importancia de destinar presupuesto para las estrategias digitales, se observa el alto aporte que tienen los colaboradores, clientes y proveedores en proponer mejoras para los productos digitales del Banco. En este ámbito, se identifica que debe ser revisada la información recopilada sobre el mercado y así promover una mejor estrategia para llegar a los clientes. En la variable tecnología los resultados indican que el internet de las cosas (IoT) se considera importante para la estrategia digital de los financieras únicamente para la mitad de los encuestados. En lo referente a infraestructura, los datos demuestran que es indispensable contar con una adecuada infraestructura de red que brinde las garantías necesarias para su operación, esto de la mano que la arquitectura tecnológica siempre esté alineada a la estrategia del Banco y así trabajar por un mismo objetivo. Sobre la operación, en las dimensiones mejor puntuadas tenemos por una parte el uso de estadísticas y análisis en tiempo real ya que tiene impacto directo en la

mejora de los productos y servicios financieros, por otra parte, están los estándares y automatización de la gobernanza en donde el estudio considera de gran importancia que los procesos de automatización se incluyan en la estrategia digital del banco. En la última variable estudiada, cultura, personas y organización, se identificó que si existe apoyo por parte de los líderes para que los colaboradores participen en proyectos digitales, así mismo el resultado reflejó que el talento humano y las capacidades digitales de los colaboradores son de mucha importancia para un desempeño eficaz y un adecuado rol en los procesos de transformación digital.

Para cubrir los objetivos de la investigación se identificaron modelos que permiten conocer el nivel de madurez digital en una organización, se compararon sus dimensiones y se seleccionó el modelo desarrollado por TM Forum, el mismo fue validado a través de investigación documental con la revisión bibliográfica de informes anuales sobre las operaciones de los bancos, e investigación de campo a través de encuestas hacia mandos medios de TI, la muestra fue escogida debido a su amplia visión en lo referente a los temas de tecnología y transformación digital, lo cual permitió obtener un mejor criterio para la investigación. Con el uso de herramientas estadísticas se logró identificar que todas variables del modelo escogido tienen una relación, corroborando que el proceso de transformación digital y el nivel de madurez digital abarcan a toda la organización, y no sólo a la parte tecnológica. Para responder a la pregunta de la investigación, se realizó el análisis de las variables y dimensiones del modelo seleccionado, logrando un nivel de eficiente en su madurez digital.

El uso de canales digitales es muy importante en el sector bancario, por el rápido avance tecnológico que tienen los consumidores, y más aún bajo las condiciones actuales en donde la pandemia por covid-19 ha obligado a vivir una nueva normalidad determinada por limitantes de aforo y medidas de bioseguridad. A partir de esta situación, la medición de madurez digital toma una mayor importancia para los bancos, permitiéndoles conocer el grado en que los servicios se están gestionando de forma digital, así como también tener este nivel como insumo para identificar mejoras o definir un plan de trabajo para

alcanzar el punto esperado. El modelo de madurez digital TM Forum contribuyó a la investigación en forma positiva, ya que se logró estudiar distintos aspectos claves para la gestión de créditos en las instituciones bancarias, y al final permitió conocer a través de una ponderación de resultados el nivel de madurez digital de estas.

RECOMENDACIONES

Conocer el nivel de madurez digital en una organización permite conocer que tanto ha avanzado su estrategia digital. Con la alta importancia del sector bancario y su gestión de créditos se recomienda replicar esta medición de madurez digital periódicamente para conocer que tanto han avanzado los esfuerzos digitales en el banco.

Para lograr un nivel de madurez digital a nivel de excelencia debe mejorarse la relación con el cliente. Los clientes son elementos clave ya que por una parte generan ingresos a través del el uso de los servicios o productos, y por otra, son fuente de datos que la organización puede utilizar para mejorar sus estrategias. También es importante mantener el uso de estadísticas y análisis, esto complementa la estrategia que buscará mejorar la relación con el cliente.

Se recomienda fortalecer el uso de metodologías ágiles, ya que estas permitirán obtener entregables a corto plazo y así ofrecer mejoras frecuentes a los clientes.

El manejo que se ha dado a la arquitectura tecnológica debe mantenerse, esto contribuirá a mantener alineada la estrategia tecnológica con la estrategia del banco.

A partir de la revisión teórica, el modelo de TM Forum proporcionó una visión sobre el estado de madurez digital con las variables clave de las entidades bancarias consideradas en la investigación, se recomienda utilizar este modelo para otros contextos similares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Morales Castro, A., & Morales Castro, J. (2014). *Crédito y Cobranza*. México: Grupo Editorial Patria. Obtenido de https://books.google.com.ec/books/about/Cr%C3%A9dito_y_Cobranza.html?id=gtXhBAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Santandreu , E. (2007). *MANUAL DEL CREDIT MANAGER*. Barcelona, España: EDICIONES GESTION 2000.
- Accenture. (11 de Enero de 2021). *Accenture*. Obtenido de Banking Consumer Study: Hacia una digitalización más humana: <https://www.accenture.com/es-es/insights/banking/consumer-study-making-digital-banking-more-human>
- Aguiedas Sanz, R., Sánchez Arísti, Á., & Martín García, R. (2019). *La transformació digital en el Sector Financiero*. Madrid: Uned. Obtenido de <https://dokumen.pub/la-transformacion-digital-en-el-sector-financiero-9788436275193-8436275195.html>
- Ally. (29 de Junio de 2021). *Ally Bank Review*. Obtenido de <https://www.forbes.com/advisor/banking/ally-bank-review/>
- Álvarez Marcos, J., Capelo Hernández, M., & Álvarez Ortiz, J. (2019). La madurez digital de la prensa. *Revista Latina de Comunicación Social*, 499-520. doi:10.4185/RLCS-2019-1342
- Americas Market Intelligence. (2020). *La banca digital en América Latina: mejores prácticas y el giro hacia la banca como servicio*. Obtenido de https://newsroom.mastercard.com/latin-america/files/2020/04/AMI_2002_Mastercard_Digital_Banking_in_Latin_America_Best_Practices_Spanish.pdf
- Andrade, S. (1996). *DICCIONARIO DE FINANZAS ECONOMIA Y CONTABILIDAD*. LIMA .

- Arduino, A., & Peñaloza, M. (2017). Comportamiento de los clientes bancarios frente a los servicios electrónicos. *Actualidad Contable FACES*, 5-23. Obtenido de <http://bdigital2.ula.ve:8080/xmlui/bitstream/handle/654321/685/art1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Asobanca. (2020). *Asobanca reitera la recomendación de priorizar la utilización de los servicios bancarios a través de la banca digital y electrónica*. Asobanca. Obtenido de <https://www.asobanca.org.ec/prensa/boletines-de-prensa/asobanca-reitera-la-recomendaci%C3%B3n-de-uso-de-canales-digitales-para#:~:text=del%20Covid%2D19-,Asobanca%20reitera%20la%20recomendaci%C3%B3n%20de%20uso%20de%20canales%20digitales%20para,emergencia%2>
- Asociación de Bancos Privados del Ecuador. (2014). *LA BANCA Y SU APORTE A LA ECONOMÍA ECUATORIANA*. Quito: Asobancos.
- Avendaño, O. C. (Junio de 2018). Los retos de la banca digital en México. *SCielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-21472018000100087&script=sci_arttext#fn6
- Banco de España. (Junio de 2021). *Sitio web Glosario del Banco de España*. Recuperado el 6 de Junio de 2021, de Glosario: <https://www.bde.es/bde/es/utiles/glosario/glosarioGen/indexC.html>
- Banco del Pacífico. (Mayo de 2020). *Portal Institucional Banco del Pacífico*. Obtenido de <https://www.bancodelpacifico.com/personas/creditos/creditos/reactivate-ecuador>
- BCE. (Agosto de 2015). *Sitio Web del Banco Central del Ecuador*. Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IE_Mensual/m1967/nota_monetaria.pdf
- Bermúdez, J., & Leal, S. (2005). Análisis situacional de la infraestructura tecnológica del tribunal supremo de justicia. *Revista Electrónica de*

Estudios Telemáticos, 4(2). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2966604>

Borrás Atiénzar, F., & Ramos López, E. (2016). Las relaciones crediticias entre las empresas y la banca comercial en Cuba. *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612017000200027

Cor, M. (2002). *El Futuro Del Marketing en la era Post Internet*. MADRID: PEARSON EDUCACION.

Cuesta, C., Ruesta, M., Tuesta, D., & Urbiola, P. (16 de Julio de 2015). *La transformación digital de la banca*. Obtenido de https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2015/07/Observatorio_Banca_Digital2.pdf

del Val Román, J. L. (2016). *Industria 4.0: la transformación digital de la industria*. Valencia. Obtenido de <http://coddii.org/wp-content/uploads/2016/10/Informe-CODDII-Industria-4.0.pdf>

Dominguez, A. (2017). *Has your company achieved digital maturity?*

El Universo. (29 de Mayo de 2020). Hay más de 5500 pedidos del crédito gubernamental Reactírate Ecuador. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/05/29/nota/7855101/hay-mas-5500-pedidos-credito-gubernamental-reactivate-ecuador/>

Europa Press. (2 de Noviembre de 2018). Una mala experiencia del cliente puede poner en riesgo hasta 4.000 millones entre los bancos. Obtenido de <https://www.europapress.es/economia/finanzas-00340/noticia-mala-experiencia-cliente-puede-poner-riesgo-4000-millones-bancos-20181102110912.html>

Ezejofo, R., P., A., & Racheal, J.-A. (2015). THE CREDIT MANAGEMENT ON LIQUIDITY AND PROFITABILITY POSITIONS OF A MANUFACTURING COMPANY IN NIGERIA. *European Journal of Research and Reflection in Management Sciences*, 3(3), 32-48. Obtenido de <https://www.idpublications.org/wp-content/uploads/2015/04/THE->

CREDIT-MANAGEMENT-ON-LIQUIDITY-AND-PROFITABILITY-
POSITIONS-OF-A-MANUFACTURING-COMPANY-IN-NIGERIA.pdf

- Fernández de Lis, S., & Urbiola Ortún, P. (2018). Transformación Digital y Competencia en el Sector Financiero. *Información Comercial Española*(905), 74. Obtenido de <https://www.mineco.gob.es/stfls/mineco/ministerio/ficheros/libreria/ICE905.pdf#page=75>
- Fernández Espinosa, L. (22 de Mayo de 2018). *Atom Bank, la 'fintech' europea más innovadora*. Obtenido de <https://www.bbva.com/es/atom-bank-la-fintech-europea-mas-innovadora/>
- Fidor Bank. (2021). *Sitio web Fidor Bank*. Obtenido de <https://www.fidor.de/>
- Fiorillo, C. (4 de 11 de 2015). *Deloitte*. Obtenido de Ser o no ser digital, Cómo la industria financiera en Latinoamérica debería abordar esta problemática : <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/financial-services/estudios/151104-FS-Ser-o-no-Ser-Digital.pdf>
- FUNCAS. (2017). *El nivel de madurez digital*. Madrid. Obtenido de <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/es/pdf/2017/04/nivel-madurez-digital-sector-financiero-espana-kpmg-funcas.pdf>
- FUNCAS. (11 de Mayo de 2021). *Expectativas de los clientes bancarios tras la pandemia* . Obtenido de <https://www.funcas.es/odf/expectativas-de-los-clientes-bancarios-tras-la-pandemia/>
- Furió, E. (1 de abril de 2019). BBVA crea el préstamo digital para clientes mayoristas. *Banca de inversión*. Obtenido de <https://www.bbva.com/es/bbva-crea-el-prestamo-digital-para-clientes-mayoristas/>
- García, A. (4 de Agosto de 2017). *Universidad ESAN*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2017/08/criterios-basicos-para-la-gestion-de-creditos-y-cobranzas/>

- Gökalp, E., Sener, U., & Eren, P. (09 de Septiembre de 2017). *Development of an Assessment Model for Industry 4.0: Industry 4.0-MM*. doi:10.1007/978-3-319-67383-7_10
- Golin, J., & Delhaise, P. (2013). *The Bank Credit Analysis Handbook: A Guide for Analysts, Bankers and Investors* (Segunda ed.). Singapore: Wiley. Obtenido de https://www.scribd.com/book/131586814/The-Bank-Credit-Analysis-Handbook-A-Guide-for-Analysts-Bankers-and-Investors?utm_medium=cpc&utm_source=google_search&utm_campaign=Google_DSA_NB_All_Spanish&utm_device=c&gclid=Cj0KCQjw5PGFBhC2ARIsAIFIMNemZ-eOxa9Lws81FW
- González Múnera, C. P., Giraldo Marín, L. M., & Gómez-Álvarez, M. C. (Agosto de 2020). Hacia un Modelo de Madurez de Transformación Digital (MMTD) para las cooperativas de ahorro y crédito. *Iberian Journal of Information Systems and Technology*, 622-634. Obtenido de <https://www.proquest.com/openview/8d965b8c754de2de506b9f494217f851/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>
- González Múnera, C., Giraldo Marín, L., & Gómez-Álvarez, M. (2020). Hacia un Modelo de Madurez de Transformación Digital (MMTD) para las cooperativas de ahorro y crédito. *RISTI*, 622-634. Obtenido de <https://www.proquest.com/openview/8d965b8c754de2de506b9f494217f851/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>
- González Trejo, M. (2020). GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI . *Revista de Tecnología e Innovación en Educación Superior*, 2(1). Obtenido de https://cya.unam.mx/vol2_01/files/Gestion_de_infraestructura_de_TI.pdf
- Hassan, M., Raza Rabbani, M., & Asad Mohd, M. (2020). Challenges for the Islamic Finance and banking in post COVID era and the role of Fintech. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 93-116. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Mustafa-Rabbani/publication/349138882_Challenges_for_the_Islamic_Finance_and_banking_in_post_COVID_era_and_the_role_of_Fintech/links/60224fa

1299bf1cc26b25e0c/Challenges-for-the-Islamic-Finance-and-banking-in-post-COVID

Hiberus. (9 de Marzo de 2018). Obtenido de Transformación digital en el sector de la banca y la importancia del Big Data: <https://www.hiberus.com/crecemos-contigo/transformacion-digital-en-el-sector-de-la-banca-y-big-data/>

Hueso Trujillo, E. (2001). *Crédito Bancario, estudio y análisis*. Barcelona, España: ESCO. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=aJQzst7hSb8C&oi=fnd&pg=PT3&dq=credito+bancario&ots=fqZdqoZyvt&sig=EzP5HvHHxwfCZiamAipEL8tDYM4&redir_esc=y#v=onepage&q=credito%20bancario&f=false

Hup Chan, S., & Jianxiong Lin, J. (2015). Microfinance Products and Service Quality in Financial. doi:10.1002/jsc.2008

Igual, D. M. (2017). *Productos y Servicios Bancarios*. Barcelona: Profit. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=Zq8-DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=servicios+bancarios&ots=XLOYy8ST-c&sig=r19h-Bu7bii-vVM8OAI_2NT8pi4&redir_esc=y#v=onepage&q=servicios%20bancarios&f=false

ING Bank. (Junio de 2021). *Sitio web ING Bank*. Obtenido de <https://www.ing.es>

IT User. (10 de Octubre de 2019). Cómo mejorar la experiencia del cliente bancario. Obtenido de <https://www.ituser.es/actualidad/2019/10/como-mejorar-la-experiencia-del-cliente-bancario>

IT User. (Noviembre de 2019). *Los bancos, lejos de las expectativas de sus clientes*. Obtenido de <https://www.ituser.es/actualidad/2019/11/los-bancos-lejos-de-las-expectativas-de-sus-clientes>

Kane, G. (2017). Digital Maturity, Not Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review*. Obtenido de

<https://sloanreview.mit.edu/article/digital-maturity-not-digital-transformation/>

Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). *Strategy, not Technology, Drives Digital Transformation*. Obtenido de MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press: <https://www2.deloitte.com/cn/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/strategy-not-technology-drives-digital-transformation.html>

Lorenzo Ochoa, O. (2016). Modelos de madurez digital, ¿En qué consisten y qué podemos aprender de ellos? *71(219)*, 573-590. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5808328>

Lorenzo, O. (2016). Modelos de Madurez Digital: ¿en qué consisten y qué podemos aprender de ellos? *Boletín de estudios económicos*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/313798566_Modelos_de_Madurez_Digital_en_que_consisten_y_que_podemos_aprender_de_ellos

Massaniell, A. (2016). La transformación de la banca: reorientación de los canales y servicios digitales. *Dialnet*, 93-99. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5602933>

Moloney, K., Fonstad, N., Mocker, M., Sebastian, I., Ross, J., & Beath, C. (2017). How Big Old Companies Navigate Digital Transformation. *MIT Sloan Center for Information Systems*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/132606601.pdf>

Nazaj, S., & Meka, E. (2014). Loan Management and its role in the lending process., (pág. 4). Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/273140864_loan_management_and_its_role_in_the_lending_process

Nieto Antolín, M. (2003). CARACTERÍSTICAS DINÁMICAS DEL PROCESO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA EMPRESA. *Investigaciones*

- Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 9(3), 111-128. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/793513.pdf>
- OCC. (26 de Junio de 2017). *Office of the Comptroller of the Currency*. Obtenido de <https://www.occ.treas.gov/publications-and-resources/publications/comptrollers-handbook/files/loan-portfolio-management/pub-ch-loan-portfolio-mgmt.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2019). *An Introduction to Online Platforms and Their Role in the Digital Transformation*. Obtenido de <https://www.oecd.org/innovation/an-introduction-to-online-platforms-and-their-role-in-the-digital-transformation-53e5f593-en.htm>
- Pampillón, R. (2016). *IE University*. Obtenido de La importancia del crédito bancario: <http://economy.blogs.ie.edu/archives/2011/03/la-importancia-del-credito-bancario.php>
- Pan, D., Yang, J., Zhou, G., & Kong, F. (23 de Octubre de 2020). The influence of COVID-19 on agricultural economy and emergency mitigation measures in China: A text mining analysis. (B. Xue, Ed.) *PLOS ONE*. Obtenido de https://storage.googleapis.com/plos-corpus-prod/10.1371/journal.pone.0241167/1/pone.0241167.pdf?X-Goog-Algorithm=GOOG4-RSA-SHA256&X-Goog-Credential=wombat-sa%40plos-prod.iam.gserviceaccount.com%2F20210502%2Fauto%2Fstorage%2Fgoog4_request&X-Goog-Date=20210
- Plaza, M. (s.f.). *Instituto de Facilitación y Cambio*. Recuperado el 13 de Junio de 2021, de <https://iiface.org/situaciones-sociales-emergentes-sociedad-civil-y-facilitacion/>
- RAE. (s.f.). *RAE*. Recuperado el 13 de Junio de 2021, de <https://dle.rae.es/emergente>
- RAE. (s.f.). *Real Academia Española*. Recuperado el 13 de Junio de 2021, de <https://dle.rae.es/ordinario>

- RAE. (s.f.). *Real Academia Española*. Recuperado el 13 de Junio de 2021, de <https://dle.rae.es/prioritario>
- Revista Líderes. (13 de Febrero de 2019). La banca digital suma usuarios en el mercado ecuatoriano. Obtenido de <https://www.revistalideres.ec/lideres/banca-digital-mercado-ecuador-tecnologia.html>
- Ruiz González, M., & Mandado Pérez, E. (1989). *La innovación tecnológica y su gestión*. Barcelona: MARCOMBO. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=_Bj0RD6_spIC&oi=fnd&pg=PA11&dq=innovaci%C3%B3n+tecnol%C3%B3gica&ots=138jADliq_&sig=k5A45iitNhFgEPRLYdbfYD1GXVg&redir_esc=y#v=onepage&q=innovaci%C3%B3n%20tecnol%C3%B3gica&f=false
- Ruiz Iniesta, C. (2012). El uso de las herramientas digitales por parte de los bancos. El caso de la imagen en Internet de Banco Santander y BBVA en época de crisis. *REVISTA INTERNACIONAL DE RELACIONES PÚBLICAS*, 2(4), 51-72. Obtenido de <https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/5228/6.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sanz Blas, S., Ruiz Mafé, C., & Lassala Navarré, C. (2010). Implicaciones de la satisfacción, confianza y lealtad en el uso de los servicios bancarios online. *Revista europea de dirección y economía de la empresa*, 19(1), 27-46. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3118399>
- Sharma, G., Kumari, O., Singh Chahar, P., & Chankar, C. (2020). *Pandemia 2020*. Chhattisgarh, Bilaspur, India: Evincepub Publishing. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=f_8KEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA27&dq=emergency+banking+due+coronavirus&ots=nI0PuyU5-x&sig=5xWJoxm7woSFj7k_pE9rYpfqkNU&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

- Skinner, C. (2014). *DIGITAL BANK STRATEGIES TO LAUNCH OR BECOME A DIGITAL BANK*. Singapore: Marshall Cavendish Business. Obtenido de <https://pdfcoffee.com/digital-bank-stratpdf-pdf-free.html>
- Slotnisky, D. (2016). *Transformación Digital*. Buenos Aires: Digital House. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=9dBJDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=transformaci%C3%B3n+digital+&ots=31KuxkHDKz&sig=3qQqgJsUBNF35DK2qIE1iWuJduo&redir_esc=y#v=onepage&q=transformaci%C3%B3n%20digital&f=false
- Srini, S., Anderson, R., & Ponnayolu, K. (2002). Customer loyalty in e-commerce: an exploration of its antecedents and consequences. *Journal of Retailing*, 41-50. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022435901000653>
- Subhashis , N., & Fiona , S. (7 de Enero de 2021). COVID Emergency Declaration and Fintech Digital Payment Companies' Performance. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 11. Obtenido de https://www.buscompress.com/uploads/3/4/9/8/34980536/riber_11-1_03_m20-902_51-62.pdf
- Superintendencia de Banco. (s.f.). *Superintendencia de Banco*. Recuperado el 6 de Junio de 2021, de Glosario de términos: <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/glosario-de-terminos/>
- Superintendencia de Bancos. (Mayo de 2021). Misión y Visión Superintendencia de Bancos. Guayaquil, Guayas. Obtenido de <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/mision-y-vision/>
- Superintendencia de Bancos. (2021). *Volumen de Crédito y Contingentes*. Subdirección de Estadísticas y Estudios de la Superintendencia de Bancos, Guayaquil. Obtenido de https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=327

- TM Forum. (2017). *Digital Maturity Model*. Obtenido de <https://www.tmforum.org/resources/>
- Torres Vadivieso, S. (Mayo de 2020). *Madurez Digital, qué es y para qué sirve*. Obtenido de <https://transformaciondenegocios.com/product/que-es-y-para-que-sirve-la-medir-la-madurez-digital-de-tu-empresa/>
- Trenevska Blagoeva, K., Josimovski, S., Mijoska, M., & Jovevski, D. (Septiembre de 2017). DIGITAL MATURITY ASSESSMENT IN THE BANKING INDUSTRY IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA. *Knowledge International Journal*, 19(1). Obtenido de <https://ikm.mk/ojs/index.php/KIJ/article/view/3471/3330>
- Vela Zavala, S., & Caro Anchay, A. (2015). *Herramientas financieras en la evaluación del riesgo de crédito*. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Obtenido de <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/478/herramientas%20financieras.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- WalkMe. (2021). *WalkMe*. Obtenido de <https://www.walkme.com/>
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital, Turning Technology into Business Transformation*. Massachusetts: Harvard Business School Publishing. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=Fh9eBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR4&dq=Leading+Digital:+Turning+Technology+Into+Business+Transformation,+Harvard+Business+Review+Press.&ots=o9MqG40ksf&sig=HxQI9FHNvWs5nDRJwbZ2RDo1iQQ#v=onepage&q=Leading%20Digital%3A%2>
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). The Nine Elements of Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review*. Obtenido de <https://sloanreview.mit.edu/article/the-nine-elements-of-digital-transformation/>
- Zumba, L. (4 de Febrero de 2020). Nueve laboratorios renuevan la banca digital del Ecuador. *Expreso*. Obtenido de

<https://www.expreso.ec/actualidad/economia/nueve-laboratorios-renuevan-banca-digital-ecuador-4638.html>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz auxiliar de operacionalización del diseño de la investigación

MATRIZ AUXILIAR DE OPERACIONALIZACION DEL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN				
PROBLEMAS	OBJETIVOS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES		
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	GENERAL	Variable Dependiente	Variable Independiente	Competencia
¿Hasta qué punto la banca comercial está madura para gestionar digitalmente las solicitudes de créditos a través de canales digitales ante situaciones emergentes?	Identificar un modelo de madurez digital en la banca comercial para conocer el nivel de desarrollo de los canales digitales ante la aparición de nuevas tendencias o necesidades emergentes.	Gestión de créditos	Cliente	Relación con cliente. Experiencia de cliente. Perspectivas y comportamiento del cliente. Confianza y percepción del cliente
¿Existen modelos de madurez digital que sean aplicables en la banca comercial?	Identificar los principales modelos de madurez digital que sean aplicables a la banca comercial.		Tecnología	Aplicaciones. Cosas conectadas. Datos y analítica. Gobernanza de entrega. Red. Seguridad. Arquitectura tecnológica.
¿Es posible conocer el nivel de madurez digital que tiene una empresa?	Determinar las características y dimensiones que pueden medir la madurez digital de la banca comercial en la gestión de créditos.		Cultura, personas y organización.	Cultura. Liderazgo y gobernanza. Diseño organizacional y gestión del talento. Habilitación de la fuerza laboral.
¿Cómo ha impactado la gestión de créditos en las estrategias digitales del sector bancario comercial?			Estrategia	Gestión de la marca Manejo de ecosistemas Finanzas e Inversiones Mercado y cliente Portafolio, Ideas e Innovación Gestión de los interesados Gestión estratégica
¿Es posible realizar una validación del modelo de madurez digital a través de un análisis a la operación de la banca comercial?	Validar el modelo de madurez digital mediante el análisis hacia la banca comercial.		Operación	Gestión ágil del cambio Gestión de recursos automatizada Gestión de servicios integrada Estadísticas y análisis en tiempo real Gestión de procesos inteligente y adaptativa Estándares y automatización de la gobernanza
SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	ESPECÍFICO			

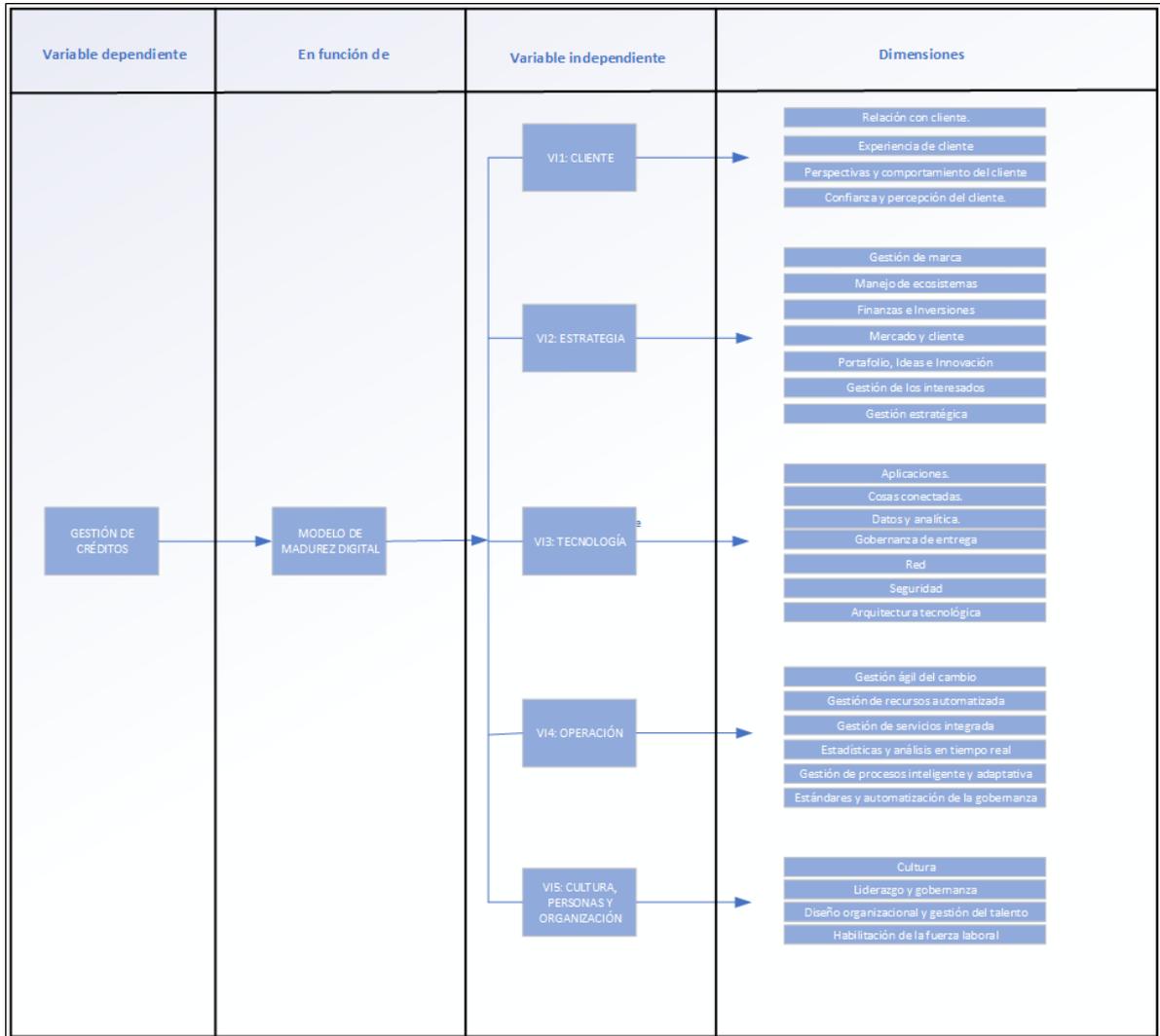
Elaborado por: El Autor

Anexo 2. Antecedentes bibliográficos de las variables

Autor	Año	Aporte a la investigación
TM Forum	2017	Digital Maturity Model
Valdez De Leon	2016	Modelo de Madurez Digital para proveedores de servicios de Telecomunicaciones
Mckinsey	2015	Cociente Digital

Elaborado por: El Autor

Anexo 3. Modelamiento de las variables e indicadores



Elaborado por: El Autor

Anexo 4. Matriz de operacionalización de las variables

VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN TEÓRICA	DIMENSIÓN	OBJETIVO ¿Qué es lo que busca?	Preguntas	Fuente	Técnica	Instrumento	Tipo de variable	Procesamiento
Gestión de créditos	Cliente	Cliente es aquella persona con una necesidad presente, ya sea de productos o servicios, y que puede ser cubierta por una empresa.	Relación con cliente	Brindar una experiencia en la que los clientes vean a la organización como su socio digital.	¿Los canales digitales permiten un mayor acercamiento con los clientes?	Primaria	De campo	Encuesta	Cualitativa	SPSS
			Experiencia de cliente		¿Los productos y servicios ofrecidos al público buscan mejorar la experiencia del cliente?	Primaria	De campo	Encuesta	Cualitativa	SPSS
			Perspectivas y comportamiento del cliente		¿Considera importante que el Banco conozca a sus clientes y pueda ofrecer servicios personalizados a estos?	Primaria	De campo	Encuesta	Cualitativa	SPSS
			Confianza y percepción del cliente		¿La confianza en el Banco se ve reflejado con el incremento de clientes?	Primaria	Documental	Revisión bibliográfica	Cuantitativa	Excel
	Estrategia	Estrategia se define como el plan con objetivos y políticas para alcanzar un objetivo final.	Finanzas e Inversiones	Aumentar la ventaja competitiva a través de iniciativas digitales.	¿Es importante destinar presupuesto para el desarrollo y ejecución de estrategias digitales en la organización?	Primaria	De campo	Encuesta	Cualitativa	SPSS
			Mercado y cliente		¿Los canales digitales permiten obtener información sobre el mercado y clientes?	Primaria	De campo	Encuesta	Cualitativa	SPSS
			Portafolio, Ideación e Innovación		¿Los servicios digitales son innovadores?	Primaria	De campo	Encuesta	Cualitativa	SPSS
			Gestión de los interesados		¿Considera importante que existan buzones o plataformas para que los colaboradores, clientes y proveedores propongan mejoras sobre los productos digitales del banco?	Primaria	De campo	Encuesta	Cualitativa	SPSS
			Gestión estratégica		¿La compañía enfoca sus estrategias en alcanzar objetivos digitales?	Primaria	De campo	Encuesta	Cualitativa	SPSS
			Gestión de la marca		¿Es posible expandir la presencia de la marca del Banco a través de canales digitales?	Primaria	Documental	Revisión bibliográfica	Cuantitativa	Excel
			Manejo de ecosistemas		¿Es posible lograr un ecosistema en donde se reduzcan los tiempos para la entrega de nuevos servicios tecnológicos?	Primaria	Documental	Revisión bibliográfica	Cuantitativa	Excel
			Cosas conectadas		La tecnología es la aplicación de conocimientos y habilidades que permiten crear un producto o servicio, o plantear la solución para resolver algún problema o cumplir con necesidades de los usuarios.	Respaldar el éxito de la estrategia digital al ayudar a crear, procesar, almacenar, proteger e intercambiar datos para satisfacer las necesidades de los clientes.	¿Considera usted importante que la organización utilice tecnología de Internet de las Cosas en su estrategia digital?	Primaria	De campo	Encuesta
	Datos y analítica.	¿Considera usted que la organización realiza un uso adecuado de los datos de clientes y canales digitales?	Primaria	De campo			Encuesta	Cualitativa	SPSS	
	Red	¿Una adecuada infraestructura de red es importante para brindar apoyo a los objetivos digitales de la organización?	Primaria	De campo			Encuesta	Cualitativa	SPSS	
	Arquitectura tecnológica	¿Es importante que la arquitectura tecnológica esté alineada con la estrategia del Banco?	Primaria	De campo			Encuesta	Cualitativa	SPSS	
	Gobernanza de entrega	¿Una adecuada gobernanza de TI permite realizar implementación de tecnología en menor tiempo?	Primaria	Documental			Revisión bibliográfica	Cuantitativa	Excel	
	Seguridad	¿Se considera en forma proactiva el aseguramiento de la infraestructura tecnológica para prevenir amenazas cibernéticas, vulnerabilidades y riesgos de seguridad?	Primaria	Documental			Revisión bibliográfica	Cuantitativa	Excel	
	Gestión de servicios integrada	¿El Banco brinda canales con autoservicios tecnológicos para cubrir las necesidades financieras de sus clientes?	Primaria	Documental			Revisión bibliográfica	Cuantitativa	Excel	
	Gestión ágil del cambio	¿Es bueno para la organización el uso metodologías ágiles?	Primaria	De campo			Encuesta	Cualitativa	SPSS	
	Operación	Son las tareas o actividades que se llevan a cabo para la continua operación de una empresa.	Ejecutar y desarrollar procesos y tareas mediante la utilización de tecnologías digitales para impulsar la gestión estratégica y mejorar la eficiencia y la eficacia empresarial.	Gestión de recursos automatizada	¿Considera usted importante que la organización utilice inteligencia artificial en su estrategia digital?	Primaria	De campo	Encuesta	Cualitativa	SPSS
				Estadísticas y análisis en tiempo real	¿Es importante el uso de estadísticas para la mejora de productos y servicios?	Primaria	De campo	Encuesta	Cualitativa	SPSS
				Gestión de procesos inteligente y adaptativa	¿Es importante que los procesos internos se adapten a los objetivos digitales de la organización?	Primaria	De campo	Encuesta	Cualitativa	SPSS
				Estándares y automatización de la gobernanza	¿Considera usted importante que la organización utilice procesos de automatización en su estrategia digital?	Primaria	De campo	Encuesta	Cualitativa	SPSS
				Aplicaciones	¿Las plataformas digitales ofrecidas al cliente han sido enfocadas para promover su uso?	Primaria	Documental	Revisión bibliográfica	Cuantitativa	Excel
				Liderazgo y gobernanza	¿Los líderes fomentan la participación de los colaboradores en las proyectos digitales?	Primaria	De campo	Encuesta	Cualitativa	SPSS
	Cultura, personas y organización.	Es el resultado del pensar y actuar que identifica a los miembros de una organización. Incluye a los valores, normas, tradiciones que determinan la personalidad de una organización.	Definir una cultura organizacional con procesos / políticas de gobierno para alcanzar de manera flexible sus objetivos de crecimiento e innovación.	Diseño organizacional y gestión del talento	¿El talento humano es importante para apoyar la estrategia de transformación digital?	Primaria	De campo	Encuesta	Cualitativa	SPSS
				Habilitación de la fuerza laboral	¿Las capacidades digitales de los colaboradores son un importante aporte para trabajar de manera eficaz?	Primaria	De campo	Encuesta	Cualitativa	SPSS
				Cultura	¿El uso de canales digitales para promover los programas de educación financiera aportan a la cultura de la organización?	Primaria	Documental	Revisión bibliográfica	Cuantitativa	Excel

Elaborado por: El Autor

Anexo 5. Encuesta



ENCUESTA SOBRE MADUREZ DIGITAL EN LA BANCA

La presente encuesta tiene como objetivo aplicar un modelo de madurez digital a los 4 principales Bancos ubicados en la ciudad de Guayaquil, en lo referente a créditos comerciales. La población de estudio considera posiciones de mandos medios de TI.

De antemano agradecemos su colaboración y aporte a la investigación. Sus respuestas son anónimas y serán utilizadas exclusivamente con fines académicos.

Seleccione la opción que considere más acorde a la realidad de su institución

- 1 – Totalmente en desacuerdo
- 2 – En desacuerdo
- 3 – Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- 4 – De acuerdo
- 5 – Totalmente de acuerdo.

Seleccione la opción que considere más acorde a la realidad de su institución	Totalmente de acuerdo.	De acuerdo.	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo.	Totalmente en desacuerdo.
Variable Cliente					
¿Los canales digitales permiten un mayor acercamiento con los clientes?					
¿Los productos y servicios ofrecidos al público buscan mejorar la experiencia del cliente?					
¿Es importante que el Banco conozca a sus clientes y pueda ofrecer servicios personalizados a estos?					
Variable Estrategia					
¿Es importante destinar presupuesto para el desarrollo y ejecución de estrategias digitales en la organización?					
¿Los canales digitales ayudan a conocer sobre el mercado y clientes?					
¿Los servicios digitales son innovadores?					
¿Considera importante que existan buzones o plataformas para que los colaboradores, clientes y proveedores propongan mejoras sobre los productos digitales del banco?					
¿La compañía enfoca sus estrategias en alcanzar objetivos digitales?					
Variable Tecnología					
¿Considera usted importante utilizar tecnología de Internet de las Cosas (IoT) en su estrategia digital?					
¿Considera usted que la organización realiza un uso adecuado de los datos de clientes y canales digitales?					
¿Una adecuada infraestructura de red es importante para brindar apoyo a los objetivos digitales de la organización?					
¿Es importante que la arquitectura tecnológica esté alineada con la estrategia del Banco?					
Variable Operación					
¿Es bueno para la organización el uso metodologías ágiles?					
¿Considera usted importante que la organización utilice inteligencia artificial en su estrategia digital?					
¿Es importante el uso de estadísticas para la mejora de productos y servicios?					
¿Es importante que los procesos internos se adapten a los objetivos digitales de la organización?					
¿Considera usted importante que la organización utilice procesos de automatización en su estrategia digital?					
Variable Cultura, personas y organización					
¿Los líderes fomentan la participación de los colaboradores en las proyectos digitales?					
¿El talento humano es importante para apoyar la estrategia de transformación digital?					
¿Los conocimientos digitales de los colaboradores son un importante aporte para trabajar de manera eficaz?					

Elaborado por: El Autor